Exclusif : vos téléchargements fliqués !

svm

PHOTO NUMERIQUE
LES NOUVEAUX APPAREILS
CAHIER SPECIAL

l'essentiel de la micro et des nouvelles technologies

N°214 avril 2003 http://svm.vnunet.fr

STOP VIRUS

UNE TOUTE NOUVELLE GÉNÉRATION DE POISONS DÉBARQUE SUR LE WEB

PRÉVENIR ▸ Le comparatif des firewalls

GUÉRIR ▸ Les meilleurs antivirus

ÉRADIQUER LES VIRUS ▸ Les projets des éditeurs pour sauver la micro

+

svm
L'essentiel de la micro et des nouvelles technologies
SUPPLÉMENT GRATUIT DE SVM N°214

L'ADSL EN PRATIQUE
SÉCURITÉ

36 pages d'astuces et de conseils

TISCALI

TESTS

GUIDE D'ACHAT
Processeur, Ram... boostez votre PC !

PRISE EN MAIN
Wi-Fi, les solutions pour la maison

PRATIQUE

Dossier : réalisez un livret de vos photos souvenirs • Copiez vos cassettes vidéo sur CD • Et nos trucs et astuces d'avril

T 02606 - 214 - F: 4,00 €

CRÉATEUR D'AUTOMOBILES

PUBLICIS CONSEIL T097 Photo Getty Images - *Modèle présenté Clio Renault Sport 2.0L 16v. 172 ch. Consommation en L/100 km : urbain 11.2, extra-urbain 6.3, complet 8.1, emission CO_2 : 194 g/km.

RENAULT préconise elf

Cliquez, choisissez, rêvez sur www.renault.fr

RENAULT Clio

RENAULT sport

"Ah! Si seulement j'étais équipé d'un moteur 2.0L 16v 172 ch*, de jantes alliage 16 pouces, d'ailes avant à voies élargies et de phares au xénon."

Tout ce qu'on demande à une voiture, c'est d'être une Clio.

Les idées photo c'est vous !

Vous êtes de plus en plus nombreux à pratiquer la photo numérique : aussi, nous en faisons de plus en plus pour vous aider à obtenir les meilleurs résultats !
Avec nos logiciels pratiques, créez, retouchez, montez, truquez… puis imprimez vos images à votre goût sur les papiers photo de votre choix !

Bonnes idées ! Bonnes photos !

Micro Application

Micro Application SA au capital de 1 000 000 € RCS Paris 321 525 022. Tous droits réservés MICRO APPLICATION. Toutes les dénominations sont protégées et appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Micro Application et micropp.com sont des marques de Micro Application SA. *Disponible dans la limite des stocks ; les prix indiqués sont des prix publics unitaires conseillés TTC

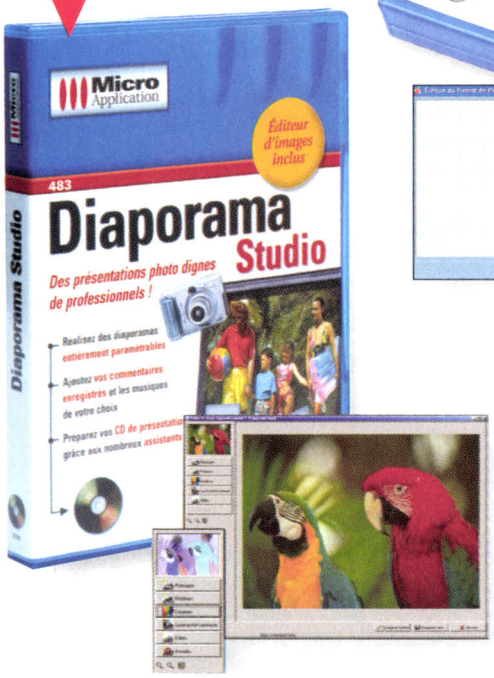
Le reste c'est nous !

Diaporama Studio

Réussissez de superbes présentations multimédias avec *Diaporama Studio* : son interface intuitive vous permet d'associer facilement vos images à vos musiques favorites, puis d'ajouter vos propres commentaires. À votre disposition, plus de 30 effets spéciaux : fondu, tourbillon, radar, flou, quadrillage… *Réf. 3700 - 14,95 €**

Kit d'Impression Photo

Optimisez l'impression de vos photos avec le *Kit d'Impression Photo* : visionnez-les, appliquez-leur des effets avant de les imprimer en format standard ou personnalisé. Réalisez facilement vos photos dans tous les formats : photos d'identité, photos d'albums, cartes de visite, étiquettes, autocollants… *Réf. 3836 - 14,95 €**



Studio Photo

Avec *Studio Photo*, accédez au meilleur de la retouche photo : corrigez les "yeux rouges", truquez vos clichés, faites des montages, déformez même vos sujets ! Débutant ou amateur averti, vous obtiendrez facilement des résultats incroyables ! *Réf. 3703 - 39,95 €**

Papier Photo

Quel que soit votre choix, bénéficiez d'une qualité irréprochable à un prix... très abordable. *Tarif conseillé : 9,95 €**

Papier Photo Brillant 10x15cm, idéal pour imprimer vos photos de vacances ou de famille et les classer dans vos albums. 22 photos 10 x 15. *Réf. 5089*

Papier Photo Haute Qualité : imprimez des portraits ou réalisez de magnifiques agrandissements sur ce papier de haute tenue. 12 feuilles A4. *Réf. 5034*

Papier Photo Mat Professionnel pour donner un effet satiné à vos plus belles photos ; son grammage élevé lui confère une excellente tenue. 10 feuilles A4. *Réf. 5037*

Micro Application

Les Papiers d'impression créatifs

www.microapp.com

Touchez le Jackpot avec les cartouches d'encre EPSON.

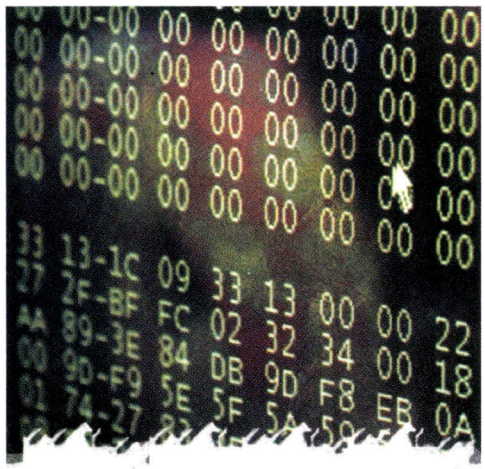
En choisissant les cartouches d'encre originales EPSON, vous gagnez à la fois en qualité et en cadeaux. Du 1er mars au 30 avril, c'est le grand jeu EPSON **"LES 5 CASES EN OR"**. Grattez vite l'une des **500 000 cartes** glissées dans les emballages blister de nos cartouches d'encre. Il y a plus de **3 000 cadeaux à gagner** : 10 ordinateurs portables Packard Bell®, 100 imprimantes EPSON STYLUS PHOTO 925, 300 scanners EPSON PERFECTION 1260 PHOTO, 600 souris sans fil Logitech®, 2000 lots de 2 pochettes de Papier Photo Premium EPSON 10x15...

Jeu sans obligation d'achat, si vous souhaitez obtenir une carte ou jouer avec nous sur internet, rendez-vous sur www.epson.fr/news/promotions ou contactez EPSON Information au 0.892.899.999 (0,34 €/mn)

QUI VOUS COMPREND MIEUX QU'EPSON ?

EPSON®

Imprimantes-Scanners-Projecteurs-Appareils photo numériques



GUNTHER/SIPA

A nos amis de l'étage en dessous

Chers amis de l'étage en dessous, vous ne nous connaissez pas, à peine nous croisons-nous dans l'ascenseur, bonjour, bonsoir. Mais nous connaissons bien votre réseau, dont les liaisons Wi-Fi laissées sans protection ouvrent une porte béante sur vos serveurs et votre installation micro. Nous nous en sommes aperçus par hasard, alors que nous testions des produits sans fil dans notre Labo. Nous pouvions dès lors fouiner dans vos comptes, détruire vos données, répandre des virus... Une histoire qui aurait de quoi vous faire dresser les cheveux sur la tête si, en matière de sécurité, nous n'en étions pas tous réduits au fatalisme. C'est un peu comme l'histoire du type qui tombe du haut d'une falaise et qui, pour se rassurer, constate seconde après seconde : "*Jusqu'ici tout va bien, jusqu'ici tout va bien...*" Face aux virus informatiques et aux intrusions, l'Internet, vous, nous sommes en train de vivre la même situation. Il y a un an, *SVM* consacrait déjà son dossier de une aux virus, et les experts en sécurité que nous interrogions alors n'avaient rien de rassurant. Le pire restait à venir, prédisaient-ils... Un an plus tard, les attaques n'ont effectivement jamais été aussi virulentes et nocives, mais jusqu'ici tout va bien. Sans délaisser le petit micro de Monsieur Tout-le-monde, les pirates s'en prennent aujourd'hui plus souvent qu'à leur tour aux serveurs des entreprises, de toutes les entreprises, en visant non plus seulement leurs systèmes d'exploitation, mais aussi leurs serveurs de mails ou leurs gestionnaires de bases de données. Mais jusqu'ici tout va bien. Et, bien entendu, les mêmes petits malins ne se privent pas de quelques opérations ciblées contre des sites emblématiques, voire contre la poignée d'ordinateurs chargés de gérer tout le système d'adressage du réseau des réseaux, mais jusqu'ici tout va bien. Nous vous avons regardé faire, chers amis de l'étage en dessous, et depuis un an, vous n'avez pas bougé. Vos serveurs sont toujours aussi béants, et vos données toujours aussi offertes aux indiscrets et aux malveillants. Mais rassurez-vous, si un jour les pirates lancent une attaque contre votre système, nous vous préviendrons. **svm**

● **Huit heures d'autonomie !** Intel n'hésite pas à promettre pour bientôt une journée complète de travail sur un portable, grâce à son cœur Centrino qui allie un nouveau processeur accompagné d'un chipset spécial. Nos premiers tests démontrent qu'à fréquence égale les portables Centrino sont bien plus rapides que les Pentium 4, tout en offrant une bonne heure d'autonomie en plus. soit environ 4 heures 30 min sans fil à la patte. **Page 88**

● **Je Google, tu Googles, il Google...** Aux Etats-Unis, le verbe "Googler" fait désormais partie du vocabulaire, tant poser une question au célèbre moteur de recherche est devenu un réflexe de tous les jours. Mieux, Google est le passage obligé pour tout connaître d'une personne. Qu'il s'agisse d'en apprendre plus sur son nouveau petit ami, ou sur un candidat à l'embauche, les Américains utilisent la puissance du moteur pour glaner d'indiscrètes informations publiées sur le Web. Mais des bonnes adresses, il en existe bien d'autres, vous en trouvez chaque mois dans notre Guide permanent du Web. **Page 44**

● **Tirez le meilleur de vos photos numériques.** Au programme de cette deuxième édition de notre hors-série : conseils, pas-à-pas, et explications en images vous aideront à retoucher vos clichés, les consulter, les archiver, les diffuser... Et pour que vous puissiez passer à la pratique, notre guide est accompagné d'un CD pour PC qui réunit les meilleurs logiciels du moment, gratuits ou en libre essai, en français ou en anglais. 5,95 €. **Hors-série avril-mai 2003**

svm
l'essentiel de la micro et des nouvelles technologies
http://svm.vnunet.fr

éditorial 7
procédures 10
le club svm 12

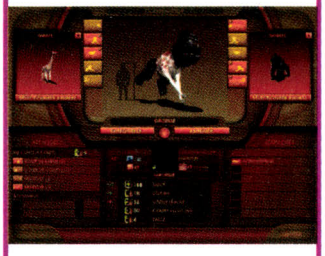
l'essentiel
Le sans-fil s'installe dans les lieux publics

MEIGNEUX/SIPA

Le WI-Fi remporte l'adhésion des opérateurs télécoms, parés pour le lancement de hot-spots. 22

Et l'actualité des technologies 24

sur vos écrans
Notre sélection dvd, jeux, internet



Impossible Creatures : stratégie génétique

Raymann 3 Hoodlum Havoc, Unreal II The Awakening, Amenophis : la Résurrection, Zibouille Neunœuf en cavale, les meilleurs sites pour télécharger du MP3 et nos Favoris... 35

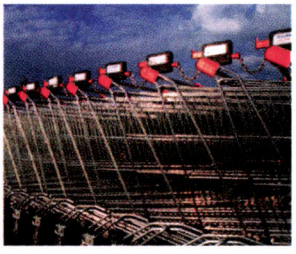
à la une
STOP VIRUS ! 48

LE GUIDE DE L'ADSL SÉCURITÉ P. 51

- Les nouveaux poisons du Web 52
- Portrait robot des affreux de la micro 54
- Comment éviter les virus ? 56
- 6 antivirus et pare-feu comparés 58
- Vers une culture de la sécurité 64

GUNTHER/SIPA

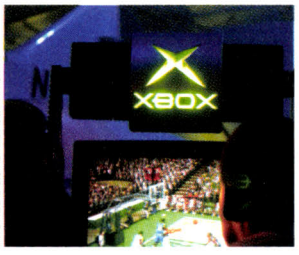
en coulisse


BR PRODUCTIONS/SIPA

Un nouveau Pere-noel.fr ?

Au bout de deux ans de conflits commerciaux avec les internautes et les fournisseurs, le cybermarchand veut repartir du bon pied avec à sa tête une nouvelle direction. Qu'en est-il ? 68

phénomène

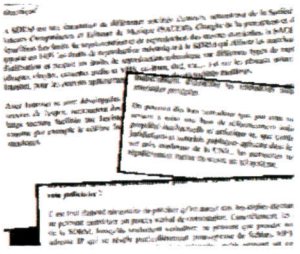


MICHEL BOUTEFEU/GETTY/SIPA

On se loue un jeu, ce soir ?

La location de jeux en ligne pour une durée à la carte semble avoir enfin trouvé la formule gagnante, après quelques tentatives décevantes. Gros succès à prévoir... 70

enjeux



Peut-on fliquer le P2P ?

Le traçage des adresses IP pour remonter à l'identité des adeptes du téléchargement est de plus en plus d'actualité. Une pratique en marge de la légalité, mais le débat fait rage... 73

Attention ! Une offre exceptionnelle vous attend en page 153...

d!gitales

Les objets, les idées, les gens et les lieux du tout numérique

La photo numérique s'embarque sur une foule d'appareils hybrides : PDA, téléphones... toutes les tendances pour 2003. 77

n°214 • avril 2003

tous nos tests

avant-première
Le PDA du troisième type

Appareil photo 2 mégapixels, caméscope, raccord USB pour imprimante, accès Internet sans fil..., le nouvel assistant Clié de Sony est une véritable plate-forme multimédia. 84

J. FEINE

bonne question
Que faut-il espérer de Centrino ?

La nouvelle architecture dédiée à l'informatique mobile élaborée par Intel risque de révolutionner l'autonomie et la puissance des portables. Analyse des gains qu'on peut en attendre. 88

J. FEINE

prise en main
Un réseau sans fil à la maison

Les gammes de matériels Wi-Fi un peu anciennes ont vu leur prix baisser sensiblement. L'occasion de relier par ondes radio vos PC domestiques ou de créer un petit réseau de quartier. 94

DR

nouveautés matériel
Compaq TC1000,

Sony CyberShot DSC-FX77, Packard Bell iMedia SL 8150, ViewSonic VG170m, Lexmark Z65p, Fujitsu Siemens Amilo D 7820, Asus SCB-1608-D... 101

nouveautés logiciels
Works Suite 2003,

Opera Software Opera 7, Melting Card Natso Backup 1.3, Matchware Mediator 7, Micro Application PC Cloneur Expert, Mediagold DaVideo pour cassettes VHS... 108

et aussi la sélection sharewares 112

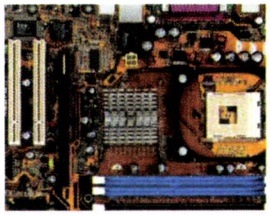
face-à-face
DVD X Copy contre InstantCopy

Deux logiciels pour copier ses DVD-vidéo. 114

guide d'achat

passer à...
un nouveau processeur

Remettre sa vieille machine au goût du jour, c'est tentant. Mais comment s'y retrouver dans la jungle des chipsets, puces et autres cartes mère ? Exploration. 116


DR

bons plans : les bonnes affaires d'avril

Des portables aux performances très correctes à moins de 1 500 €... Il y aurait de quoi oublier son PC de bureau ! 122

tableaux de bord

● L'observatoire des fournisseurs d'accès ● L'observatoire des PC ● Les étoiles ● Comment *SVM* teste les différents matériels 124

pratique

trucs et astuces
Aller plus loin avec ses logiciels 138

dossier
Votre vie en pages et en images

Apprenez à maîtriser la retouche des images numériques en réalisant un album souvenir ! 144

internet
Créez une boîte pour surveiller vos mails 150

loisirs
Copier ses cassettes vidéo sur Video CD 154

mise en boîte
Tant qu'il y aura des bugs... 156

l'encyclo de la micro

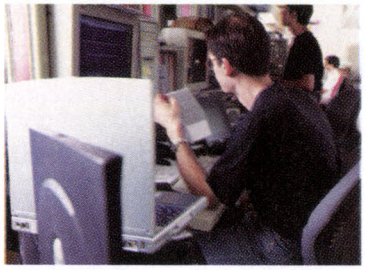
La mémoire Flash 158

Et comment ça marche une clé USB ? 160

S'abonner à svm p. 18

tous nos indicateurs

Plus de 200 produits testés par mois



Une quinzaine de personnes travaillent en permanence au Laboratoire de test de notre éditeur, VNU, desservant les besoins de ses rédactions : *SVM, PC Expert* ou *PC Direct*. Pour chaque type de produit – PC, imprimante, processeur –, une batterie de tests a été mise au point, en association avec l'ensemble des publications de VNU en Europe. Ces performances techniques déterminent, avec le rapport qualité/prix et l'avis de la rédaction, le nombre d'étoiles décernées à chaque produit testé par *SVM*. Pour le détail de nos procédures de tests, voir p. 134.

Pour chaque produit testé et présenté, SVM attribue de 1 à 5 étoiles selon la performance technique, le prix et l'avis de la rédaction, toujours motivé par un Pour et un Contre. Lorsqu'un produit sort vraiment du lot, la rédaction lui octroie le titre d'élu. Bien évidemment, en toute indépendance.

★★★★☆

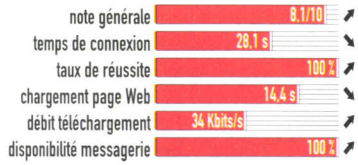
POUR
Les 256 Mo de mémoire vive, l'équipement complet.

CONTRE
L'absence de port infrarouge et de Firewire, le poids.

Les temps d'accès à l'Internet comparés

Depuis 1983, ip-label est l'expert de la mesure de la qualité des services en ligne (vidéotexte, audiotexte, Internet, intranet, extranet). ip-label donne la mesure objective de la qualité perçue par les internautes et aide les entreprises à améliorer les résultats de leur stratégie Internet.

Ci-contre : les 5 mesures techniques que nous effectuons chaque mois pour les 8 principaux fournisseurs d'accès Internet (temps de connexion, taux de réussite, chargement d'une page Web, débit du téléchargement et disponibilité de la messagerie) à partir desquelles nous calculons la note générale. Voir le détail des notes et des méthodologies en page 126.



Les opinions des internautes mesurées

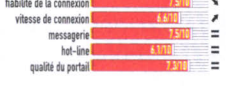
Novatris est le spécialiste européen des études interactives. Leader des études on-line en France depuis 1996, il met à disposition du marché son access panel de plus de 600 000 Internautes en Europe, pour des études qualitatives et quantitatives. Novatris est aussi le producteur de NetObserver® Europe, observatoire européen des comportements des internautes, mené en partenariat avec plus de 600 sites Web majeurs en Europe.

Pour plus d'informations commerciales concernant le baromètre e-commerce de Novatris : **ecommerce@novatris.fr.**

Tous les mois, notre partenaire Novatris réalise pour nous un sondage exclusif. Ici, sur un panel de 2 116 internautes actifs et représentatifs. Voir p. 28.

Un baromètre permanent du Web est réalisé en mesurant les taux de satisfaction des internautes sur les plus grands sites commerciaux du moment. Voir p. 42.

Enfin, les services des fournisseurs d'accès sont jugés par les internautes Voir p. 126.



svm
L'essentiel de la micro et des nouvelles technologies

Publié par VNU Publications France
2-6, rue des Bourets,
BP 145, 92154 Suresnes
✆ 01 41 44 40 00 – Fax : 01 41 44 41 10
Fax Rédaction : 01 41 44 40 90

(Pour joindre directement votre correspondant, composez le 01 41 44 suivi de son numéro de poste)

RÉDACTION
Anne Pichon **Rédactrice en chef**
Patrick Zémour **Rédacteur en chef adjoint**
Philippe Le Vaillant **Rédacteur en chef adjoint**
François Dupin **Chef de rubrique**
Delphine Sabattier **Chef de rubrique**
Nicolas Robaux **Rédacteur**
Amine Meslem **Rédacteur**
Etienne Thierry **Rédacteur**
Eric Le Bourlout **Rédacteur**
Patrick Bertholet **Rédacteur**

Ont collaboré à ce numéro
Michel Claude (SR), Jean-Louis Gombeaud, Jacques Harbonn, Dominique Hermand, François Hermellin (correspondant au Japon), Bruno Mathé, Lionel Morillon

Laurence Chabrun **Secrétaire générale de la rédaction**
Rémi Gancel **Premier secrétaire de rédaction**
Bertrand Grousset **Directeur artistique**
Kristine Gourdal **Première rédactrice graphiste**
Christian Cirri **Rédacteur graphiste**
Jacques Feine **Photographe**
Photographies-illustrations : Sébastien Agnona, Michel Boutefeu/Getty/Sipa, BR Productions/Sipa, Chung Sung-Jun/Getty/Sipa, Cortero/Asiapix/Liaison/SP, Théo Delhaste, Katsumi Kasahara/AP/Sipa, Meigneux/Sipa, Denis Pessin, Gilles Rapaport, Sichov/Sipa, Eric Thomas
● **Couverture** Ellen Going Jacobs/Image Bank
Corinne Coat **Assistante de rédaction** (40 89) – fax : 01 41 44 40 90

DIRECTION
Ruud Bakker **Président**
Anne Pichon **Directrice des rédactions**
Sophie de la Guérivière **Directeur commercial délégué** (41 68)
Constantin Laan **Responsable développement** (41 22)

PUBLICITÉ
Eric Laville **Directeur de clientèle** (40 52)
Brigitte Joncret **Credit manager** (40 56)
Ouafa Ouahabi **Chef de publicité** (40 47)
Nicolas Genty **Directeur de clientèle hors captif** (41 59)

global media
US Representation Global Media USA, LLC, 565 Commercial Street, 4th Floor, San Francisco CA 94111-3031, USA ✆ 00 1 (415) 249 1620 - fax 00 1 (415) 249 1630. www.globalreps.com. **European/Asian/Middle East Representation** Global Media Europe Ltd, 32-34 Broadwick Street, London W1A 2HG ✆ 00 (44) 207 316 9638 - fax 00 (44) 207 316 9774 - Prisco Ind Service Corp., 7 F N°13, Chi Nan Road, Sec 2, Taipei 100, Taiwan, ROC. ✆ 886-2 2322 5266, fax 886-2 2322 2205.

MARKETING – DIFFUSION
Rodéric Maubras **Responsable marketing diffusion** (41 73)
Jeanne-Marie Seurbier **Responsable marketing** (40 24)
Thomas Mille **Responsable partenariats** (40 84)
Marina Verite **Responsable de la diffusion** (59 29)
Florence Lourier **Responsable des ventes au numéro** (40 71)
Idalina Cappedebaillon **Directrice des études Europe**

Service abonnements et commandes d'anciens numéros ✆ 03 20 12 11 22 ; fax 03 20 12 11 12 ; SVM, BP 90006, 59718 Lille Cedex 9 ; vnufrance@cba.fr ; heures d'ouverture : de 9 h à 17 h 30 du lundi au vendredi sans interruption. Pour nos abonnés suisses, merci de bien vouloir contacter notre service abonnement, à l'adresse suivante : Dynapresse Marketing SA, 38 avenue Vibert, CH 1227 Carouge ✆ 022 308 08 08 ; fax 022 308 08 59 ; e-mail abonnements@dynapresse.ch

ETUDES
Aïda Mérazian **Responsable études** (41 62)

FABRICATION
David Beaufils **Chef de la fabrication** (41 55)
Fax du service fabrication 01 41 44 40 33
Amandine Benoît **Assistante Traffic**

LABORATOIRE ET TESTS
Jean-Michel Joffre, Lionel Morillon, Lauwiks Cutman, Stanley Bigard ; Cédric Dessilons **Gestionnaire des stocks**
VNUnet.fr, 2-6, rue des Bourets, BP 145, 92154 Suresnes. VNUNet.fr 01 41 44 40 00
Marie-Catherine Viriot **Directrice de la publicité (40 03)**
http://svm.vnunet.fr
Etienne Domenec **Directeur de clientèle** (59 26)

vnu publications france Capital social : 1 524 490 euros. Durée 99 ans. © 1993 *Science et Vie Micro*. Dépôt légal décembre 1997. ISSN 0760-6516. Directeur de publication : Ruud Bakker. Imprimerie Maury. Compogravure : Flash Image. Commission paritaire n° 65 734. Printed in France. • Booklet éditorial/Tiscali collé p. 51 (tte diff.) ; CD Wanadoo collé sur p. 99 (tte diff.). Encarts : 1 abonnement jeté (kiosques) ; 1 Seti (abonnés) ; 1 Extra Films posé en 4e de couverture (abonnés). Abonnement 11 numéros France : 38 € (249,26 F TTC) ; Belgique : Presse Abonnements SPRL, av. des Volontaires 103, 1160 Bruxelles ; Canada, USA : Periodica Inc. C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6 ; Suisse : Naville Case postale 1211 Genève 1 ; autres pays : nous consulter.

DIFFUSION CONTROLÉE

ENFIN DU HAUT DÉBIT 512K QU'ON PEUT CHOISIR SANS RÉFLÉCHIR.

noos net
HAUT DEBIT 512K
29€ /MOIS
TOUT COMPRIS*

TV À LA CARTE ET INTERNET ILLIMITÉ À DOMICILE.

noos

OFFRE LIMITÉE

www.noos.fr

PROFITEZ VITE DE L'OFFRE NOOSNET HAUT DEBIT A 29 €/MOIS TOUT COMPRIS*:

- Du vrai Haut Débit à 512 Kbits/s jusqu'à 10 fois plus rapide qu'une connexion classique
- Un prix tout compris : 29 €/ mois pendant 1 an
- Modem offert
- Installation à domicile offerte
- Musique en ligne, vidéo plein écran, jeux...
- Et profitez de Noostv pour 1€ de plus**

Compatible XBOX LIVE

Disponible en magasins et boutiques Noos.

ABONNEZ-VOUS VITE AU :

N° Vert 0 800 114 114

Appel gratuit depuis un poste fixe

*Offre valable pour toute souscription de 12 mois minimum par un nouveau client à Noosnet Haut Débit 512 kbits/s (vitesse nominale maximum descendante), entre le 01/03/03 et le 03/05/03. Tarif TTC de 29 €/mois au lieu de 39 €/mois pendant le mois en cours de l'installation + 11 mois. Le modem est offert (au lieu de 135 €). Installation à domicile offerte (au lieu de 70 €). Frais d'activation facturés à 29 € (au lieu de 40 €). Offre limitée aux 20 000 premiers nouveaux clients sur les réseaux Noos de Paris, région parisienne et Toulon. Voir conditions détaillées au 0 800 114 114 et sur www.noos.fr – **Offre valable pour toute souscription de 12 mois minimum par un nouveau client à Noosnet Haut Débit 512 kbits/s et à Noostv entre le 01/03/03 et le 03/05/03. Conditions détaillées de l'offre disponibles au 0 800 114 114 et sur www.noos.fr

La transformation du Web en vaste centre e-commercial déchaîne les passions.

Le gratuit, c'est fini ?

● vos avis. Que l'Internet libre et solidaire des débuts recule devant les coups de boutoirs des marchands est une évidence pour tous. Mais si le réalisme semble l'emporter, les regrets ont la peau dure.

● quoi de neuf ?

"Pariscope.fr quitte le Web." Ce message s'affiche depuis le jour de la Saint-Valentin sur la page d'accueil de la version numérique du guide des loisirs dans la capitale. Triste fin d'un site créé en 1996 pour informer les internautes sur les activités culturelles parisiennes. Encore une fois, la recherche de la rentabilité, basée avant tout sur la publicité, a eu raison d'un service gratuit. A l'inverse, les cybermarchands se frottent les mains après une année 2002 exceptionnelle. Le montant des achats par l'intermédiaire d'Internet a augmenté d'environ 60 % pour atteindre près de 2 milliards d'euros, selon l'Association pour le commerce et les services en ligne (Acsel).

Homonumericus > Internet est une magnifique invention. A tel point qu'on se demande comment on a pu vivre sans. J'adore tomber sur des sites persos faits par des passionnés, discuter sur les forums et échanger des infos. Mais j'aime bien aussi pouvoir réserver mon billet de train ou acheter une place de concert tranquillement assis face à mon PC. Payant et gratuit ont tous deux leur place sur Internet. Enfin, disons que si l'un des deux devait disparaître, je préférerais que ce soit le commercial.

Chronicles > Moi, je suis un peu déçu par la tournure des événements... A mes débuts, j'ai connu un Internet tout gratuit. Aujourd'hui, les sites que je consultais gratuitement sont payants (Copains d'avant, eBay, Gamekult...) ! Ce n'est pas la faute de l'internaute si tous ont vu trop grand ! Comme les sites ont beaucoup trop investi, ils sont obligés de faire payer leurs services et c'est encore une fois l'utilisateur qui en pâtit. Bref, cela ne colle plus du tout à l'esprit du Web. Je suis prêt à parier que, dans quelques mois, il faudra s'abonner aux moteurs de recherche !

Homonumericus > C'est vrai que de nombreux sites font désormais payer des services autrefois gratuits, comme la consultation des archives (le site du *Monde*, par exemple). Mais c'est normal, il n'y a pas de raison que des mecs bossent à l'œil. Il faut bien manger. Et puis on trouve encore énormément d'infos sur le Net. Internet est même le seul média qui permette de composer son propre fil d'actus en fonction de ses centres d'intérêt.

Coimbrap > Il y a à boire et à manger sur le Net, en payant comme en gratuit... Et de toute façon, il fallait bien qu'un jour ou l'autre des gens cherchent à y

● sur nos forums ● de vous à vous ● les bonus de svm

tous nos forums

Windows XP	591 contributions	*instructif*
Linux	827 contributions	*éclairé*
Les FAI	253 contributions	*critique*
Les virus	105 contributions	*alerte*
Photo numérique	50 contributions	*réfléchi*

Toujours plus loin

Exploitons-nous vraiment la puissance de nos PC ? Pour jspawn27, heureux possesseur d'un Athlon XP 1900+ acheté il y a un an à peine, la réponse est négative : les derniers jeux tournent parfaitement sur sa machine. Donnez vos avis sur ce forum consacré à la course aux GHz.

Linux en douceur

Melbis a eu la bonne idée de fournir un lien vers un tableau qui présente, pour toutes les application phare de Windows, des logiciels en libre accès équivalents. On y découvre une liste impressionnante et le prosélytisme bat son plein sur notre forum Linux.

gagner de l'argent. C'est vrai qu'on est loin des débuts où tous les frustrés de Mai 68 se retrouvaient et pouvaient rêver d'un monde numérique de libre-échange (de données et de pensées), et puis la réalité est tombée. Là encore, il y avait de l'argent à se faire... Cela dit, Internet reste un super moyen pour s'éclater sans bourse délier (hormis pour nos chers FAI).

Lorenzo > Moi, je ne trouve pas ça normal ! Pourquoi payer des services qui étaient gratuits ? Déjà, payer un forfait est inacceptable : aux Etats-Unis, l'accès Internet est GRATUIT ! Et nous, pauvres européens, eh bien on paie, comme toujours... C'est vraiment une pompe à fric et les FAI l'ont très bien compris.

Emmanuelhiep > Pensez-vous que, pour une entreprise proposant un service, la gratuité soit viable ? Il y a des coûts importants d'infrastructures et de maintenance qui doivent êtres financés. Il est donc normal que l'utilisateur paye pour cela.

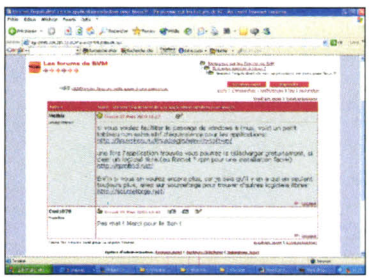
Coimbrap > C'est là que le bât blesse. Plus un site a de succès, plus il faut de maintenance, donc de masse salariale. Et vu que la pub ne finance plus rien sur Internet, il faut bien aller chercher l'argent quelque part. Parfois, l'économie est implacable.

Florent01 > Au départ, Internet était un moyen d'expression et de communication libre. Désormais, les multinationales ont pris le pouvoir. Devant cette menace, j'ai créé mon site d'enchères gratuit (Librenchere.com), après qu'Ibazar, eBay, Aucland, Qxl sont devenus payants. Même si je comprends que gérer un site soit lourd et onéreux, je crois que c'est rogner les fondements du Web. Il faut trouver des solutions au niveau des FAI.

■ Florent a décidé d'aller au bout de ses idées. Pour manifester son mécontentement envers les pratiques commerciales d'eBay, Aucland et consorts, il a choisi de créer un site d'enchères entièrement gratuit, où il a mis en évidence les bannières de ses amis du gratuit. Comme vous le voyez, la résistance s'organise !

I-courni > Le modèle qui permettait aux sites de proposer des services gratuits s'est écroulé. Et pas à cause de la crise, du Nasdaq qui s'effondre ou d'autres raisons conjoncturelles. Le problème, c'est les régies publicitaires d'Internet, qui sont gérées par des incapables. On ne me fera pas croire qu'un tel média n'est pas une mine d'or pour les annonceurs. Non seulement ils touchent un large public, mais en plus des gens généralement aisés. La logique, ce serait des sites à très grosse fréquentation générant beaucoup d'argent par la pub et proposant des services gratuits, donc plus de services toujours plus intéressants et, donc, toujours plus de trafic... Mais les régies publicitaires se sont plantées : sur une gestion à deux balles, des positionnements hasardeux et une science INEXISTANTE du ciblage de public. Exemple frappant, je suis membre d'une communauté d'artistes en ligne (www.deviantART.com) qui génère un trafic monstrueux (bientôt un million de "déviations" en ligne !). Pour survivre et garder sa gratuité, ce site doit absolument avoir au moins 1/3 de ses membres souscripteurs : 3 €/mois pour un service peu différent de celui de base, bref, des bienfaiteurs.

Réagissez sur nos forums : **svm.vnunet.fr**



Au trou !

Tigre ne cherche aucune excuse aux créateurs de virus. Il pense que ce sont de dangereux pervers qu'il vaut mieux enfermer plutôt que d'investir des sommes colossales dans des systèmes de sécurité parfois futiles. Partagez vos impressions sur ce forum dédié aux virus.

● notre nouveau forum

Les services après-vente

Avez-vous l'habitude de faire appel au service après-vente du constructeur de votre ordinateur ou de votre fournisseur d'accès à Internet ? Quelles sont pour vous les améliorations à apporter aux SAV pour qu'ils répondent mieux à vos attentes ?

la bonne question

posée par **Marlène Z.**

Un site nous diffamant est hébergé par ifrance, mais cette société a refusé de le supprimer. Que pouvons-nous faire ?

En cas de diffamation, il est nécessaire d'engager une action civile auprès des tribunaux, car l'Etat ne peut pas agir seul. Vous devez donc saisir la justice en déposant une plainte avec constitution de partie civile. Le problème est de savoir quel tribunal est compétent en matière d'action civile pour diffamation et injures commises sur un site Internet. En effet, aujourd'hui, la loi ne précise pas si Internet constitue ou non une publication par voie de presse. Si c'est le cas, le tribunal de grande instance est compétent. Sinon, c'est au tribunal d'instance de statuer. La jurisprudence évolue, mais d'après une ordonnance rendue par le TGI de Paris le 22 janvier 2003, seul le tribunal de grande instance peut juger de ces infractions. Il n'en reste pas moins que la procédure judiciaire est longue et coûteuse car on doit recourir aux services d'un avocat. Le plus simple est de régler l'affaire à l'amiable. La première chose à faire est donc d'envoyer un courrier recommandé à l'hébergeur du site qui vous a diffamés. Traditionnellement, l'hébergeur supprime directement le site incriminé dès lors que son contenu est ouvertement diffamatoire. Un courrier recommandé devrait donc suffire à résoudre votre litige. Mais il se peut qu'il n'y ait pas de réaction de la part d'ifrance, car la filiale du pôle Internet de Vivendi Universal est actuellement en vente. Dans ce cas, vous n'aurez pas d'autre solution que d'entreprendre une action en justice. En effet, seul un juge peut demander et obtenir immédiatement la suppression d'un site diffamatoire.

Orange a fortement augmenté le prix de son forfait GPRS. Savez-vous pourquoi ? — *F. Bulot*

Effectivement, le premier opérateur mobile français a brusquement augmenté le prix du mégaoctet sur son forfait GPRS. Le volume de données de l'option PDA/PC d'Orange, vendue 6 € par mois, est passé de 10 Mo à 5 Mo, début février. Si le changement de son offre GPRS s'est effectué dans la plus grande discrétion, Orange s'est empressé, par contre, de faire valoir une baisse du prix des données supplémentaires. En cas de dépassement du forfait, les données sont désormais facturées 0,034 € par tranche de 10 Ko, contre 0,05 € auparavant. Reste que pour retrouver le volume de 10 Mo, les nouveaux souscripteurs de l'option PDA/PC devront payer 23 € par mois environ, soit une augmentation de près de 400 % ! Quant aux anciens abonnés, ils conservent le volume de 10 Mo tout en bénéficiant du nouveau tarif hors forfait. Pour se justifier, Orange avance que 89 % de ses clients ont une consommation mensuelle inférieure à 5 Mo. Etrange, quand on sait qu'une page Web avec des images pèse 100 Ko en moyenne et qu'un mail avec fichier attaché atteint facilement les 50 Ko. En tout cas, le forfait GPRS d'Orange devient le plus cher du marché. Son concurrent, SFR, maintient, pour l'instant, son forfait de 10 Mo pour 6 € par mois (*voir les offres exhaustives des FAI pages 128-129*).

Vieux de cinq ans, mon ordinateur est équipé d'un processeur à 350 MHz. Est-ce suffisant pour avoir l'ADSL ? — *Isabelle Roldan*

L'Internet à haut débit, câble ou ADSL, n'exige pas une configuration puissante. Même avec une connexion à 1 024/256 Kbits/s, votre bon vieux processeur à 350 MHz suffira pour surfer sur le Web à toute vitesse, effectuer des téléchargements ou utiliser des messageries instantanées. Seules les pages lourdes contenant des animations Flash auront un peu de mal à se charger rapidement. Mais une configuration plus musclée s'avérera indispensable si vous voulez profiter de l'Internet rapide pour

sur nos forums | **de vous à vous** | les bonus de svm

Ecrivez-nous à : **vosquestions@vnunet.fr**

Vous avez des questions ? Vous avez peut-être aussi les réponses. Tous les mois, vous vous passez des trucs sur les forums. Nous avons collecté les meilleures réponses aux questions suivantes. Retrouvez-les sur notre site.

De Lefaber > Sur mon ordinateur tournant sous XP, j'ai un dossier "systeme volume information" qui pèse 380 Mo et contient plus de 2 000 fichiers. Impossible de le déplacer car le fichier "change.log" est toujours "utilisé pas une autre personne ou programme". Est-il possible de reclasser ces fichiers sans les voir figurer dans l'arborescence du disque dur ?

De GVL > Même si la fonction est cochée, XP ne garde pas toujours en mémoire les paramètres d'affichage des dossiers dans l'Explorateur. Existe-t-il un autre moyen pour conserver ses réglages ?

NOUVEAU PAJERO 7 PLACES, SANS LECTEUR DVD.
QUI S'EN PLAINDRA?
VOUS AVEZ LE CHOIX. VOUS POUVEZ EMPRUNTER LES ROUTES TOUTES TRACÉES DE LA MONOTONIE, SANS SAVEUR, SANS SURPRISE. OU CHOISIR UN AUTRE CHEMIN. CELUI QUI MÈNERA VOS ENFANTS OÙ VOUS LE DÉSIREZ. UNE CERTAINE CONCEPTION DE LA FAMILLE, À LAQUELLE VOUS ACCÉDEREZ AISÉMENT AVEC LE NOUVEAU PAJERO 5 PORTES. DANS LE CONFORT (7 PLACES, UN HABITACLE TRÈS SPACIEUX), LA SÉCURITÉ (CONTRÔLE DE STABILITÉ ET DE TRACTION, ABS MULTI-MODE, RÉPARTITEUR DE FREINAGE EBD), ET AVEC BEAUCOUP DE PLAISIR (MOTORISATIONS 3.2 DI-D 160 CH[1] ET 3.5 V6 GDI 202 CH[2]). GARANTIE 3 ANS OU 100.000 KM[3].
N°Azur 0 810 810 871
(prix appel local sauf tél. mobile)
NOUVEAU PAJERO 5 PORTES.
QUE VOULEZ-VOUS TRANSMETTRE À VOS ENFANTS ?
DRIVEALIVE
WWW.MITSUBISHI-MOTORS.FR
MITSUBISHI MOTORS
[1] CONSOMMATIONS CEE (l/100 km) POUR VERSION EXCEED : URBAIN 12,8 - EXTRA URBAIN 8,5 - MIXTE 10,1. EMISSION CO2 (g/km) : MIXTE 268.
[2] CONSOMMATIONS CEE (l/100 km) : URBAIN 18,8 - EXTRA URBAIN 10,9 - MIXTE 13,8. EMISSION CO2 (g/km) : MIXTE 331. [3] 1ER DES 2 TERMES ÉCHU – CONDUITE INSPIRÉE.

jouer ou regarder des films en "streaming" (flux continu). En effet, le jeu en ligne exige un processeur véloce et une bonne carte 3D. Quant aux services de vidéo à la demande, ils réclament une machine équipée d'un Athlon ou d'un P4 avec 128 Mo de Ram et une carte graphique dotée de 32 Mo. Cela dit, la puissance n'est pas le seul critère à prendre en compte pour sauter le pas du haut débit. Il faut également s'assurer de ses capacités de connexion. Car la plupart des modems ADSL sont des modèles USB. Une interface qui a commencé à se généraliser sur les ordinateurs à partir de 1997. De plus, l'USB n'a été pris en charge qu'à partir de Windows 95 OSR2. Mais si vous n'avez pas de connecteurs USB, vous pouvez toujours acheter une carte PCI offrant 4 ports USB pour environ 20 € (130 F). Une autre solution est d'acheter un modem ADSL interne PCI, à partir de 130 € (850 F), ou un modem ADSL Ethernet, à partir de 230 € (1 500 F). Dans ce dernier cas, il faut une carte réseau.

Où peut-on trouver des microcasques utilisant la liaison sans fil Bluetooth ?

— C. Honoré

Il existe des oreillettes utilisant la technologie Bluetooth pour téléphones portables, produites par des constructeurs comme Nokia ou Motorola. En ce qui concerne le monde PC, la société américaine Plantronics commercialise en France un microcasque Bluetooth depuis septembre 2002. Baptisé M1000, il fonctionne jusqu'à dix mètres, pèse moins de 27 grammes et offre une autonomie de 2 heures et demie. Il est vendu environ 150 € (1 000 F), et on peut le trouver dans les magasins de l'enseigne Debitel, de la Fnac et chez Surcouf.

Je tenais à vous signaler que le compteur Internet 2002 d'Emme n'est plus mis à jour. Puis-je obtenir réparation ? —

Bernard Le Grand

La société Ora Creative, qui a conçu ce compteur Internet, a effectivement mis la clef sous la porte. Du coup, les mises à jour des tarifs de connexion ne sont plus assurées, ce qui fait perdre toute utilité à ce logiciel. Son distributeur, la société Emme, propose de le remplacer par un des logiciels disponibles sur son catalogue, même s'il est plus cher. Pour cela, vous devez renvoyer le CD du compteur Internet 2002 à cette adresse : Emme, 48, boulevard des Batignolles 75017 Paris. En échange, Emme vous renverra son catalogue pour que vous fassiez votre choix. Cela dit, il existe encore de nombreux compteurs Internet disponibles en sharewares. Nous vous recommandons particulièrement TarifCom, qui existe depuis 1995. Il intègre de très nombreux paramètres et, surtout, il est régulièrement mis à jour. Vous pouvez le télécharger sur www.tarifcom.com et l'essayer gratuitement pendant 30 jours. Après ce laps de temps, vous pourrez continuer à l'utiliser, mais le logiciel vous invitera à acheter une licence d'exploitation qui coûte environ 30 € (200 F).

seti Semaine Européenne des Technologies de l'Information DR

***SVM* est partenaire de la Semaine européenne des technologies de l'information (Seti),** qui se tiendra les 1er, 2 et 3 avril à la porte de Versailles, à Paris. Plus de 1 000 sociétés viendront exposer leurs nouveaux produits dans cette édition 2003, qui est parrainée par Jacques Chirac. Le programme, très riche en conférences et en tables rondes, s'articulera notamment autour du haut débit et de la mobilité. Vous pouvez vous inscrire et obtenir les programmes sur www.groupessolutions.com.

Dans votre numéro de novembre, vous présentez un téléphone portable Samsung. Je souhaiterais savoir quand est prévue sa sortie en France ? — Mathieu

Ce téléphone, que nous avons testé en avant-première (*SVM* n° 209, p. 32), doit débarquer dans l'Hexagone début avril. Baptisé SGH-V205, il intègre un appareil photo numérique et affiche les images sur un écran 65 536 couleurs avec une définition de 128 x 160 pixels. Bien sûr, cet appareil GPRS a un navigateur compatible Wap 1.2 et maîtrise le service de messagerie multimédia (MMS). Le SGH-V205 ne pèse que 96 grammes et sera vendu 730 € environ (4 800 F).

● sur nos forums ● de vous à vous ● les bonus de svm

Ecrivez-nous à : **vosquestions@vnunet.fr**

les encyclos

Les capteurs photosensibles	mars 2003
La biométrie	février 2003
La voix du PC	janvier 2003
Le réseau des réseaux	décembre 2002
Les nanotechnologies	novembre 2002

l'encyclo du mois

Retrouvez sur notre site, **svm.vnunet.fr**, notre encyclo du mois consacrée à la mémoire Flash.

Il a pris du haut débit à 128 Kbits alors qu'on peut avoir
4 fois plus rapide pour le même prix.
free
Pour 29,99 €
le haut débit est à 512 Kbits
forfait illimité - modem inclus - sans engagement
inscription sur www.free.fr

● abonnement express

Je m'abonne à *SVM* pour 1 an/11 numéros au prix de

30 € (196,79 F)

au lieu de 44 € (288,62 F) prix de vente au numéro

soit 31 % de réduction

Vous trouverez ci-joint mon règlement :

◯ par chèque à l'ordre de VNU

◯ par carte bancaire n°

date d'expiration

signature

NOM

PRÉNOM

ADRESSE E-MAIL

RUE

CODE POSTAL/VILLE

e-mail vnufrance@cba.fr
téléphone 03 20 12 11 22
fax 03 20 12 11 12
courrier SVM BP 90 006
59 718 Lille Cedex 9

C214D

Tarif Dom-Tom et étranger : nous consulter. En application de l'article 27 de la loi du 6 janvier 1978, les informations ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande et sont communiquées aux destinataires la traitant. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès de VNU Publications France. Vous pouvez vous opposer à ce que vos nom et adresse soient cédés ultérieurement.

Blitzkrieg
Vif comme l'éclair

Prenez la tête de vos troupes et livrez des combats historiques avec ce jeu de stratégie militaire.

DEMO JOUABLE

Pour PC, Pentium II 366 MHz (600 MHz recommandé), Windows 9x, Me, 2000 et XP, 64 Mo de Ram, carte 3D 8 Mo (32 Mo recommandés). Edité par CDV/Focus. Prix : env. 55 € (360 F).

Vous rêvez de diriger une armée et de revivre les grandes batailles de la Seconde Guerre mondiale ? Blitzkrieg vous y entraîne. Développé par le studio russe Nival Interactive, ce jeu de stratégie temps réel, mâtiné d'un soupçon de wargame, s'inscrit dans la lignée de Sudden Strike, qui pourrait avoir trouvé son successeur, tant l'aspect tactique de ce jeu est poussé. Il faut organiser ses troupes et les ravitailler. Mais il convient aussi de maîtriser la gestion des unités individuelles. Creuser des tranchées, poser des mines, piéger des bâtiments, utiliser un réseau ferroviaire, effectuer des raids aériens ou des parachutages en territoire ennemi seront votre lot. A la tête des forces alliées, allemandes ou russes, vous manœuvrez plus de 280 véhicules et armes de guerre. Ces unités sont modélisées et animées en 3D sur des cartes en 2D, finement détaillées. Trois campagnes de jeu retracent les principales opérations militaires de cette période en Europe, Afrique ou Sibérie. Dans cette démo jouable, l'armée Rouge cherche à éliminer vos troupes situées près d'un pont. Vous devrez les stopper, puis détruire leurs chars et leur aviation. ***Amine Meslem***

● sur nos forums ● de vous à vous ● les bonus de svm

Ecrivez-nous à : ***vosquestions@vnunet.fr***

Retrouvez sur notre site nos offres d'abonnement réactualisées en permanence. Vous pouvez aussi vous abonner directement en ligne en remplissant un formulaire. L'adresse : www.vnunet.fr/abop/abop.htm

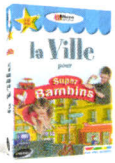
les sharewares

A voir également sur http://svm.vnunet.fr, un large choix de sharewares en libre téléchargement, notés et évalués par des experts.

Super Bambins

3-6 ans

Ils ne s'ennuient jamais !



6,95*€

Pour occuper vos enfants intelligemment, vous avez l'embarras du choix.

Avec Micro Application, découvrez une gamme complète de logiciels ludo-éducatifs pour les tout-petits, élaborée dans l'unique but de favoriser par le jeu l'acquisition de deux compétences fondamentales : l'attention et le langage. Alors, que ce soit avec les Formes et les Couleurs, les Chiffres, les Lettres, l'Eveil en Anglais, la Ferme, les Animaux, le Temps et les Saisons, la Ville ou la Maison, vos enfants ont à leur disposition toute une gamme d'éveil d'une richesse inouïe et surtout, très abordable ! A 6,95€* le CD-ROM, offrez-leur la collection complète, vous serez plus tranquille !

www.microapp.com

CD-ROM PC/MAC

rue des ecoles

Micro Application

*Micro Application, S.A. au capital d'1 000 000 Euros, RCS Paris, 321 525 032. Tous droits réservés. Toutes les dénominations sont protégées et appartiennent à leurs propriétaires respectifs ; Micro Application et Micro App sont des marques de Micro Application SA. Disponibles dans la limite des stocks. Les prix indiqués sont des prix publics unitaires conseillés TTC.

Les résultats de notre grand concours de décembre : Un Aibo à gagner !

Merci à tous ! Vous avez été nombreux à tenter votre chance à notre jeu-concours de décembre dernier (*SVM n° 210*). Voici les réponses à nos questions, ainsi que le nom de l'heureux vainqueur, tiré au sort parmi les bulletins gagnants. Veinard ! Notre lecteur va adopter un joli toutou Aibo.

1 Que signifie MMS ?
A. Mobile Messaging Service
B. Mail Management Service
C. **Multimedia Messaging Service**

2 Que signifie GPRS ?
A. **General Packet Radio Service**
B. Global Protocol Radio Service
C. General Protocol Radio Support

3 Quel est le nom des petits animaux que le jeu Créatures mettait en scène ?
A. **Les noms**
B. Les créatures
C. Les hobbits

4 Quelle est la bande de fréquence actuellement utilisée par la norme Wi-Fi ?
A. 1,8 GHz
B. **2,4 GHz**
C. 5 GHz

5 En quelle année IBM a-t-il commercialisé le Personal Computer ?
A. 1978
B. **1981**
C. 1984

6 Combien de polygones à la seconde le processeur graphique actuellement le plus puissant est-il capable de calculer ?
A. 107 millions
B. **325 millions**
C. 388 millions

7 En quelle année les spécifications du protocole TCP ont-elles été publiées ?
A. 1969
B. 1972
C. **1974**

8 Combien d'articulations possède l'Aibo que nous vous proposons de gagner ?
A. **20**
B. 36
C. 52

9 Qui est l'auteur de la trilogie "Le Seigneur des anneaux" ?
A. J.K. Rowling
B. Philip K. Dick
C. **J.R.R. Tolkien**

10 Par quel studio de cinéma le label THX a-t-il été développé ?
A. Les studios Disney
B. **Lucas Film**
C. Dreamworks

DR

Le grand gagnant :

Rémi MORVAN - 29510 LANGOLEN

Le gros lot :

Un robot Sony Aibo ERS-210 gris métallisé. Avec ses 20 degrés de mouvement, ce petit cabot court après sa balle et se déplace de manière totalement autonome. Grâce à ses nombreux capteurs (image, son, température, infrarouge, pressions...), il répond aux sollicitations de ses maîtres et réagit à son environnement. Un emplacement pour carte mémoire Memory Stick lui assure l'apprentissage rapide de nouveaux talents.

T···Online···
Groupe T-Online

Haut Débit 19,90 €/mois. Décidez à quelle allure la souris va filer.

HAUT DÉBIT PRIX UNIQUE 19,90€*

128K / 512K / 1024K

MODEM GRATUIT

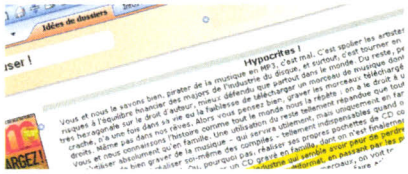
☎ 32 04

(15 centimes d'euros la minute)

www.club-internet.fr

IL EST TEMPS D'EN DEMANDER PLUS À L'INTERNET

* Modem mis à disposition gratuitement pendant la durée de l'abonnement, frais de mise en service à 64€ en sus. Offre valable pour toute souscription à l'offre Pack Modem Haut Débit jusqu'au 02/06/2003 : forfaits 128, 51



Annonce Deux nouveaux logiciels dans Office 2003
page 24

Première L'appareil photo à écran organique
page 28

Le sans-fil s'installe dans les lieux publics

Avec la nouvelle législation, récemment assouplie, c'est toute une gamme de services Wi-Fi qui promet de fleurir. A commencer par les offres des grands opérateurs de téléphonie mobile.

Les chiffres

58
C'est le nombre de départements dans lesquels l'émission du Wi-Fi en extérieur est libre et sans autorisation. La liste complète se trouve sur www.art-telecom.fr.

400
Le nombre de points d'accès publics qu'Orange envisage de déployer d'ici à la fin de l'année.

60 euros/mois
C'est le prix TTC du forfait "PC Entreprise" d'Orange, qui inclut 30 Mo de données GPRS et 10 heures de liaison Wi-Fi.

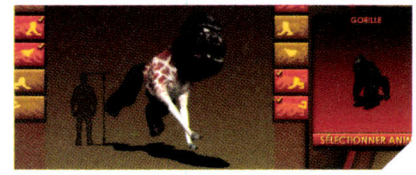
Les aéroports, gares et autres palais des congrès, fréquentés par les hommes d'affaires et les cadres, sont des lieux privilégiés pour l'installation de hot-spots.

MEIGNEUX/SIPA

HOT-SPOTS Volées d'annonces autour du Wi-Fi, à la mi-février, lors du dernier salon 3GSM de Cannes consacré à toutes les technologies de communication. Les grands opérateurs de téléphonie mobile, après avoir affiché un apparent désintérêt pour cette norme de réseau par ondes radio, ont décidé d'occuper le terrain et de se lancer sur le marché des hot-spots, ces points d'accès public à l'Internet sans fil. C'est SFR qui a lancé le premier une offre : sur le salon, tous les visiteurs pouvaient connecter leur ordinateur portable ou leur assistant numérique, muni d'une carte Wi-Fi, sur les points d'accès sans fil disséminés dans l'enceinte du palais des Festivals, puis surfer sur l'Internet.
Chez SFR, l'accès se fait par l'achat d'une carte prépayée : 1 heure pour 10 € (65 F), 1 journée pour 20 € (130 F), 5 jours pour 50 € (330 F). Parallèlement, l'opérateur s'est allié à la SNCF pour équiper la gare du Nord, à Paris. Les salles d'attente de Thalys, du TGV et de l'Eurostar possèdent, elles aussi, leur points d'accès, toujours associé à une identification à base de carte prépayée. SFR envisage de développer ce service plus amplement d'ici à l'automne, plutôt au bénéfice d'une clientèle d'affaires, dans un premier temps.

Sondage Les habitudes des adeptes du jeu vidéo
page 28

Réseau La Xbox en ligne avec le service "Live"
page 30



Sur vos écrans DVD, jeux, Internet... toute l'actualité
page 35

Orange n'est pas en reste. Il vient de lancer un pack clés en main, grâce auquel les propriétaires de sites de passage (cafés, restaurants, salles d'attente) pourront facilement monter un hot-spot. Ce pack comprend la liaison ADSL, le matériel Wi-Fi, la gestion des clients, la signalétique sur le lieu et les cartes prépayées. Toujours à l'intention des entreprises, Orange va commercialiser le forfait "PC entreprise" : une PC Card à insérer dans la fente PCMCIA d'un ordinateur portable, qui contiendra à la fois une puce Wi-Fi et une carte Sim GPRS. Ensuite, et pour 60 € (390 F) par mois, l'utilisateur ainsi équipé pourra consommer 30 Mo en GPRS partout en France, et 10 heures de Wi-Fi à utiliser dans les points d'accès publics Orange. Enfin, des cartes prépayées, sans abonnement, seront disponibles pour tous, au début de l'été : 2 heures pour 15 € (100 F), 24 heures pour 30 € (197 F). Elles seront utilisables dans les hot-spots Orange, dont le nombre devrait s'élever à 400 d'ici à la fin de l'année. Bouygues Telecom, de son côté, n'a pas fait d'annonce fracassante, mais reconnaît être en phase de test. L'opérateur pourrait proposer, vers le deuxième trimestre, des accès non pas en son nom propre, mais à travers des partenariats. L'annonce de l'opérateur Wi-Fi TLC Mobile va tout à fait dans le sens de ces partenariats. La plate-forme Fuse, qu'il vient d'adapter en France, remplace les cartes prépayées : lors de votre première connexion au hot-spot, vous donnez votre numéro de téléphone GSM. Quelques secondes plus tard, vous recevez un SMS avec un code secret qui vous sert à valider votre connexion. Votre temps de surf est ensuite directement débité sur votre facture GSM. TLC Mobile couvre déjà des lieux comme la Cité des Sciences, le palais des Congrès de Paris, l'aéroport et le palais Beaumont de Pau, certains cafés Columbus et grands hôtels...

DR

Ronald Najar, président de TLC Mobile : "Pour l'utilisateur, le paiement du Wi-Fi sur la facture GSM est beaucoup plus pratique que d'acheter des cartes prépayées."

Enfin, il faudra aussi compter avec le milieu associatif. Profitant des assouplissements législatifs annoncés début février par l'Autorité de régulation des télécommunications (ART), l'association Wireless-fr sort de sa semi-clandestinité et annonce la mise en place de véritables réseaux sans fil sur Lyon et Grenoble, notamment. ***Nicolas Robaux***

TELEX

Magnétoscope nomade

Enregistrer un film depuis n'importe quelle source vidéo, c'est ce que propose le Jukebox Multimedia 120 d'Archos

DR

associé à son accessoire, le JMB Digital Video Recorder. La solution, un peu chère (660 €/ 4 400 F), s'avère d'une efficacité redoutable : grâce à sa connectique, à ses 20 Go de disque dur et à son écran LCD 237 x 234 pixels, le Jukebox enregistre, puis joue la vidéo au format Mpeg-4. De plus, l'interface USB 2.0 permet à ce magnétoscope nomade de se brancher directement à un PC.

Sony fait son show

DR

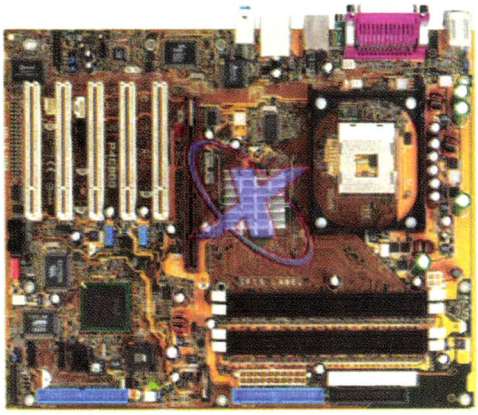
NOUVELLES GAMMES **Sony vient de livrer sa vision de la convergence numérique en dévoilant ses gammes vidéo, audio et micro pour 2003-2004. Chez Sony, c'est le téléviseur, bien plus que le PC, qui occupe une place centrale. Un téléviseur extraplat, bien entendu, à technologie plasma, voire LCD, comme le superbe Wega KLV-30MR1 de 30 pouces de diagonale (7 000 €, quand même). Il est doté d'un lecteur pour carte Memory Stick et d'une prise iLink (Firewire) pour lire les clichés d'un appareil photo numérique ou les vidéos d'un caméscope numérique. On pourra y relier le tout premier lecteur-enregistreur de DVD à accepter les DVD-RW, les DVD+RW et les DVD-R. Magnétoscope numérique haut de gamme, le RDR-GX7 permet même de récupérer les séquences vidéo d'un caméscope numérique, d'éditer les scènes sur l'écran et de les graver sur DVD. Beaucoup plus mobile, le nouveau baladeur audio Network Walkman (*notre photo*) embarque 256 Mo de mémoire Flash, de quoi stocker 11 CD compressés au format Atrac-3. Ce poids plume de 54 grammes offre 33 heures d'autonomie et accepte les nouvelles minicartes Memory Stick Duo.** ***P.B.***

A nos lecteurs

Certains d'entre vous nous ont fait part des problèmes qu'ils avaient rencontrés avec le CD-Rom du hors-série *Construisez votre site Web en un week-end*. Nous vous prions de bien vouloir nous excuser des désagréments que ces dysfonctionnements auraient occasionnés. Pour prendre en compte le plus rapidement possible vos réclamations, nous avons mis en place un numéro de téléphone. Vous serez invités à laisser vos coordonnées, afin que nous puissions vous recontacter.
Tél. : 01 41 44 41 89

tous les records
les nouvelles frontières

Un Front Side Bus à 800 MHz


DR

Véritable autoroute de données entre le processeur, le chipset et la mémoire vive, le bus système ou FSB (*Front Side Bus*) est crucial pour le niveau de performances du PC : de sa largeur et de sa rapidité dépendent la quantité de données transmise à chaque cycle d'horloge, autrement dit la bande passante. Avec l'arrivée du bus EV6 d'AMD et du Pentium 4 d'Intel, le bus gagne en efficacité. A chaque cycle d'horloge, ce n'est plus un seul mais deux (chez AMD) ou quatre paquets de données (chez Intel) qui sont transmis par le processeur. Avec la technologie "Quad Pumped" d'Intel, la fréquence réelle du bus – 100 ou 133 MHz – est quadruplée et passe à 400 et 533 MHz. Des fréquences qui seront largement dépassées par les prochains Pentium 4, prévus fin avril, dotés d'un bus à 200 MHz "Quad Pumped", soit 800 MHz ! On attend la réponse d'AMD, dont les derniers Athlon XP travaillent sur un FSB "réel" de 166 MHz DDR (*Double Data Rate*) équivalant à 333 MHz. ***P.B.***

1978

Le premier processeur pour PC, le 8086 d'Intel, est doté d'un bus 16 bits à 4,77 MHz. Mais c'est le 8088, moins efficace et moins cher, avec son bus 8 bits, qu'IBM retient pour ses machines en 1981.

1999

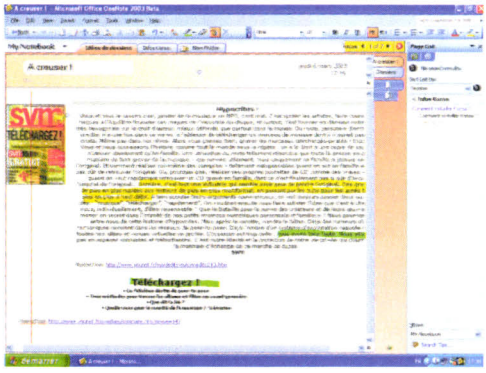
AMD introduit son Athlon, pourvu d'un bus EV6 à 100 MHz DDR développé par Alpha. A chaque cycle d'horloge, deux blocs de 64 bits de données sont transmis, ce qui équivaut à un bus de 200 MHz.

2003

200 MHz, c'est la fréquence de bus "réelle" des Pentium 4 prévus pour avril, équivalente à 800 MHz, grâce à la technologie "Quad Pumped" d'Intel, pour une bande passante processeur de 6,4 Go/s.

Deux nouveaux logiciels dans Office

ANNONCE **Office 2003, c'est donc le nom officiel de la nouvelle version de la suite bureautique de Microsoft. Prévu pour la rentrée, Office 2003 intégrera XML, ce puissant langage conçu pour échanger facilement des données entre logiciels. Désormais, l'utilisateur d'Office pourra ajouter ses propres balises XML dans ses documents et faire de ses fichiers de vrais "réceptacles à données". Avec XML, on peut réutiliser les données d'un document Office dans un autre programme, ou, à l'inverse, importer des informations XML pour les intégrer dans son document. Office 2003 sera d'ailleurs livré avec un nouveau logiciel, Infopath, conçu pour agréger des données dans des formulaires. Discrètement, la protection des documents, baptisée IRM (*Information Right Management*), fait aussi son entrée. Avec la nouvelle icône "sens interdit", on restreint l'accès à un document ou à un e-mail. La technologie s'appuie, pour les particuliers, sur l'emploi d'un compte Passport. Plus surprenants, le nouvel Outlook, qui s'enrichit d'un très pratique système de recherche des mails et, surtout, OneNote (*notre photo*). Proche, en plus complet, du Journal Windows des Tablet PC, OneNote maîtrise l'encre électronique et permet donc de prendre des notes via le clavier, le stylet d'une tablette ou un microphone. On peut y stocker ses notes dans différents onglets ainsi que sur plusieurs pages, et y importer à peu près n'importe quel contenu par simple glisser-déposer : textes, photos, raccourcis ou bouts de documents divers. Coloré et très léger – on le quitte sans sauvegarder –, OneNote détonne dans cette version d'Office, plutôt axée grandes entreprises. Il sera d'ailleurs aussi commercialisé seul.** ***E.L.B.***



TELEX

Noos sans fil

Dès cet été, Noos va louer à ses abonnés un modem-câble doté de fonctions routeur Wi-Fi. Le

DR

SBG1000 de Motorola, avec qui Noos est en discussion, permettra donc de surfer librement et de brancher plusieurs équipements, comme une console Xbox et un PC, sans avoir à acheter un routeur externe. Ce modem fonctionne uniquement sur le câble dans les villes ayant adopté la norme Docsis (Ile-de-France et Toulon), et intègre, outre Wi-Fi, un port USB, un port imprimante, cinq ports Ethernet et un pare-feu complet.

Mini-prix, maxi débit

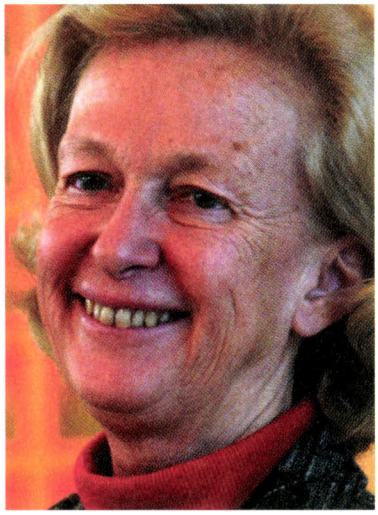
9 Telecom sort les griffes, jugez plutôt : l'Internet bas débit pour un temps de surf illimité à 20 euros, l'ADSL à moyen débit (128 Kbits/s) à 25 euros, l'ADSL à haut débit (512 Kbits/s) à 30 euros, et l'ADSL à très haut débit (1 024 Kbit/s) à 35 euros ! Jusqu'au 31 mai, tous ces forfaits Internet sont à 15 euros pendant les deux premiers mois d'abonnement. La contrainte : il faut adopter l'offre de téléphonie fixe à la présélection de 9 Telecom.

IP fixe

Le fournisseur d'accès Internet Free a annoncé qu'il offrirait dorénavant une adresse IP (identifiant sur Internet) fixe à tous ses abonnés au haut débit par ADSL. Pour les internautes, cette possibilité d'identifiant unique présente l'avantage de transformer leur ordinateur en serveur Web.

Remous autour de la loi sur l'économie numérique

LOI L'Assemblée nationale a adopté, en première lecture, le projet de loi *"pour la confiance dans l'économie numérique"* (LEN), présenté par Nicole Fontaine, ministre de l'Industrie (*notre photo*). Un texte qui n'en finit pas de provoquer des remous dans le petit monde de l'Internet français. Des associations de défense des internautes telles que la Fil, la ligue Odebi ou encore l'Iris, dénoncent avec vigueur trois articles (43-8, 43-9 et 43-12) du projet de loi, qui confient aux hébergeurs la responsabilité de retirer tout contenu illicite de leurs serveurs. En clair, c'est l'hébergeur, et non la justice, qui devra interdire l'accès à un contenu illicite, s'il en apprend l'existence, sous peine de voir sa responsabilité pénale engagée. Les associations dénoncent une *"e-justice privatisée"* qui donnerait, de fait, un pouvoir de censure sur le Web aux prestataires techniques. Autre point d'achoppement, le filtrage de l'accès à Internet. Prévu par la loi, sur la décision d'un juge, il est notamment critiqué par l'Association des fournisseurs d'accès (Afa), qui conteste l'efficacité de cette technique et son impact sur la qualité du service des FAI. Particulièrement critiqué dans l'hémicycle et par le rapporteur de la loi, le tout premier article assimile Internet à de la communication audiovisuelle, donc potentiellement régulable par le CSA. Devant les réticences de l'Assemblée, Nicole Fontaine a, selon l'AFP, proposé que, sur cette question, un "débat de fond" ait lieu avant l'été. ***E.L.B.***



MEIGNEUX/SIPA

Nicole Fontaine, ministre de l'Industrie et promotrice du projet de loi "pour la confiance dans l'économie numérique", a constaté que l'adoption de ce projet est à mille lieues d'avoir dissipé tous les problèmes...

COMPUTEX TAIPEI
Taipei International Computer Show
New Dimensions!
2003
June 2-6
www.ComputexTaipei.com.tw

Organizers:
China External Trade Development Council (CETRA)
www.taiwantrade.com.tw
5 Hsin-yi Rd., Sec. 5, Taipei, Taiwan 110, R.O.C.
Tel: 886-2-2725-1111 Fax: 886-2-2725-1314
E-mail: computex@cetra.org.tw
TCA Taipei Computer Association (TCA)
Sponsor: Taipei World Trade Center
Venue: Taipei World Trade Center

For more information, please contact the CETRA office:
Taiwan Trade Center, Paris Tel: 33-1-56895300 Fax: 33-1-56895301 E-Mail: paris@cetra.org.tw

le billet éco

de Jean-Louis Gombeaud

Nouvelle économie, nouveau départ

T. DELHASTE

Les entreprises de la "nouvelle économie" émergentes méritent le nom de Moïse, le "sauvé des eaux". Celles-ci peuvent espérer atteindre la Terre promise : la rentabilité. La bérézina boursière, où l'on a vu des capitalisations amputées par 3 ou 5 et, pour beaucoup, réduites à néant, semble maintenant derrière. Mieux, ce que l'on appelle "les fonds techno", délaissés il y a peu comme des pestiférés, semblent reprendre des couleurs. Aussi étonnant que cela puisse paraître, on réinvestit, on remet son argent dans les TMT ! Vous connaissez ce constat d'un poilu, héros des *Croix de bois*, roman de Roland Dorgeles sur la guerre 14-18 : *"Je suis vainqueur, puisque j'en sors vivant."* C'est maintenant qu'on va le voir. Il s'est passé la chose suivante : les formidables outils apparus au début des années 90 ont paru receler le pouvoir de diffuser une hausse exceptionnelle de productivité dans les moindres recoins de l'appareil économique. Autrement dit, celui qui possédait les titres de ces sociétés pouvait espérer devenir le maître du monde, puisqu'il avait en main la clé de la croissance des autres. Le propriétaire de l'unique oasis du désert, en attendant que l'ensemble des nomades s'abreuvent chez lui, ne rêve-t-il pas de devenir le roi de ces immenses étendues ? Quand on s'est aperçu que la source d'eau fraîche alimentée par la nouvelle économie n'avait permis qu'un gain de 1 % de productivité (et encore, aux Etats-Unis seulement) tout s'est dégonflé. 1 %, ce n'est pas rien, mais ça n'atteint pas la dimension de l'infini attendu. Il s'est reproduit le scénario qui avait débouché sur la déroute des chemins de fer à la fin du XXe siècle. Est-ce à dire qu'après le déraillement de la Bourse le train a arrêté sa course ? Non ! Il a seulement poursuivi sa route plus normalement, comme vont maintenant devoir le faire nos survivants (donc vainqueurs !) de la high-tech. Superbement valorisé ou pas par le marché financier, tout ce qui fait la nouvelle économie est en place, prêt à fonctionner. Le nombre d'internautes dans le monde atteindra sans doute le milliard l'an prochain... Aux Etats-Unis, les ventes en ligne explosent à des rythmes qui dépassent de vingt fois au moins la hausse de la consommation. Exit le fol espoir, bonjour le bon business. L'erreur est d'avoir encore cru qu'on allait changer le monde avec de vulgaires machines. En réalité, tout cela ne servira qu'à le faire évoluer un peu. Et c'est déjà beaucoup. Par exemple, il apparaît maintenant que l'e-commerce se cantonnera à quelques secteurs. Mais une poignée, c'est quelque chose ! Une fois la tempête passée, il ne reste pas que du vent, mais une jolie brise porteuse.

Bill Gates, toujours 1er de la classe

FORTUNE **Les temps sont durs pour tout le monde. Même les milliardaires le sont de moins en moins, note le magazine *Forbes* dans son classement 2002 des plus grosses fortunes mondiales. Mais, qu'on se rassure, la high-tech nourrit toujours son homme. Avec un pécule de 40,7 milliards de dollars, Bill Gates reste le business-man le plus riche de la planète. Si, par rapport à 2001, un trou dans son bas de laine lui a fait perdre 12 milliards de dollars, quelque 10 milliards le séparent tout de même de l'homme d'affaires Warren Buffet, deuxième sur la liste. L'ancien acolyte de Gates, Paul Allen, cofondateur de Microsoft, se classe en quatrième position avec 20,1 milliards. Il devance le patron d'Oracle, sixième avec 16,6 milliards, et Steve Ballmer, l'actuel patron de Microsoft, au seizième rang grâce à une fortune de 11,1 milliards. Le roi du PC, Michael Dell, se hisse à la 24e position, avec 9,8 milliards de dollars. *P.Z.***

CATUFFE/SIPA/SIPA PRESS

TF1 mise sur la télé par ADSL

TELE TF1 a levé un coin du voile sur la Dream TV, son projet de télé payante par ADSL. Le bouquet de 24 chaînes compressées en Mpeg-2, actuellement testé dans Paris et sa région, semble fonctionner à merveille. Au point que Patrick Le Lay (cité par l'AFP) n'hésite pas à affirmer : *"On est sûr que d'ici à la fin de l'année, c'est un produit qui peut être mis sur le marché."* Au passage, le patron de la Une en a profité pour égratigner, une fois de plus, la télévision numérique terrestre (TNT), qui n'a décidément plus le vent en poupe. ***P.Z.***

TELEX

Surfer ganté

Il culminera à 5 300 m d'altitude. Le plus haut cybercafé du monde, tel que l'imagine le petit-fils de Gyaltsen Sherpa – membre de la cordée qui a foulé pour

DR

la première fois le sommet de l'Everest (8 850 m) en 1953 –, sera situé sur le camp de base de la fameuse expédition. Reste à convaincre les autorités népalaises de le laisser installer liaisons radio, satellite et panneaux solaires.

Des amis sur le Net

41,5 % des internautes européens se sont fait des amis sur le Net, certains y ont même rencontré l'amour, selon une enquête réalisée par RoperASW pour AOL. Autant d'entre eux ont, du coup, réaménagé leur intérieur pour "tchatcher" plus confortablement. Ambiance torride assurée : 28 % avouent surfer parfois en pyjama ! Ces jours-là, ils doivent "oublier" de brancher leur webcam...

MMS entre Paris et New York

Frustrants, les téléphones mobiles à appareil photo. Impossible de transmettre une photo de l'un à l'autre s'ils ne portent pas la même marque, et encore moins d'un réseau à un autre. Du coup, les messages multimédias MMS perdent de leur saveur. Un espoir : l'un des porte-parole de la GSM Association affirme que l'industrie travaille désormais en priorité sur l'interopérabilité des mobiles et des réseaux. Et d'ajouter que pour la 3e génération de services, la plupart des opérateurs misent sur le W-CDMA... une norme concurrente de l'UMTS.

DICTÉE VOCALE CONTINUE

Dragon NaturallySpeaking™

Solutions professionnelles avec dictionnaires spécialisés Mysoft

En dictée vocale, la qualité de reconnaissance est le résultat de deux facteurs : la précision du moteur de reconnaissance vocale proprement dit et l'adéquation du vocabulaire fourni avec celui que vous utilisez réellement. Jouez deux fois gagnant avec les solutions proposées par Mysoft ! Elles associent en effet d'immenses dictionnaires conçus spécifiquement pour une utilisation professionnelle - comme le dictionnaire Affaires & Juridique ou le dictionnaire Médical ou bien encore le dictionnaire BTP & Architecture - au formidable moteur de reconnaissance vocale qui fait de Dragon NaturallySpeaking le logiciel de dictée continue le plus primé au monde. Ce moteur permet de dicter de la façon la plus naturelle qui soit, sans avoir à marquer de pause entre les mots à 140 mots par minute et plus. Il se distingue surtout par sa précision de reconnaissance incomparable, que vous dictiez en milieu calme ou bruyant.

PÉRIPHÉRIQUES OPTIMISÉS

Enregistreur

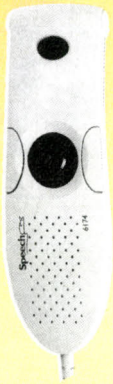
L'enregistreur Voice It est le premier enregistreur numérique conçu pour la reconnaissance vocale : il dispose en effet d'un logiciel qui rend particulièrement aisé le transfert des enregistrements pour transformation en fichiers textes.

Micro-casque USB

La solution en cas de carte son inadaptée : cet excellent micro-casque Telex comporte en effet son propre analyseur de son qui se substitue à la carte son.

Microphone à main

Ce microphone Philips d'un design élégant associe dans un même boîtier un microphone professionnel de dictée, un haut-parleur et une souris. C'est la solution pour tous ceux que rebutent le port d'un micro-casque et qui préfèrent la tenue à la main.



Je désire recevoir une documentation gratuite sur : Je suis : ☐ utilisateur ☐ revendeur

☐ Dragon NaturallySpeaking ☐ Enregistreur ☐ Micro-casque USB ☐ Microphone à main

Nom, Prénom _____

Fonction _____ Société _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Tél. _____ Fax _____

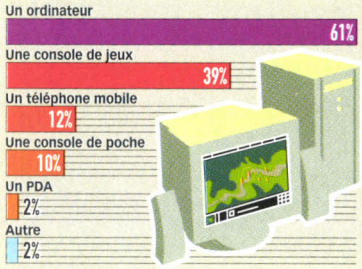
MYSOFT - 120, BD DE SÉBASTOPOL - 75003 PARIS - TÉL. : 01 40 13 07 00 - FAX : 01 40 13 07 09 - WEB : www.mysoft.fr

sondage express
l'avis des internautes

1 joueur sur 10 dépasse les 10 h/semaine

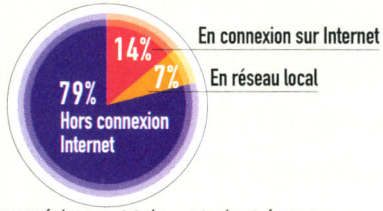
Sur quels appareils jouez-vous principalement ?

La plupart des internautes préfèrent le PC, mais lui font volontiers des infidélités pour jouer sur PS/1 et PS/2 (16 % et 15 %), Gamecube (4 %), Xbox et Dreamcast (2 % chacune). Mais 27 % des sondés disent ne jamais jouer.



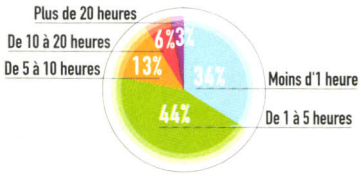
Quel est votre mode de jeu favori ?

Près de quatre joueurs français sur cinq s'adonnent à leur loisir en solitaire, contre des adversaires numériques. Mais – et c'est énorme –, un sur six préfère se castagner avec ses frères humains sur Internet. On constate, en revanche, que peu de joueurs se sont équipés d'un réseau local à leur domicile.



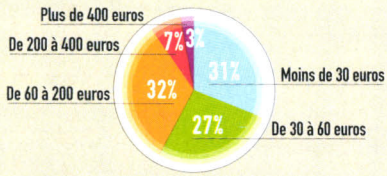
Combien d'heures jouez-vous par semaine ?

Un internaute sur dix passe plus de dix heures par semaine à jouer. Parmi eux, on trouvera sans doute de nombreux adeptes du jeu en réseau sur le Net. Plus "raisonnable", un gros tiers dit ne consacrer au jeu qu'une petite heure hebdomadaire.



Combien dépensez-vous par an pour vos jeux ?

Sachant qu'un jeu récent pour PC ou console coûte environ 60 euros, 42 % au moins des personnes interrogées achètent au minimum un jeu par an. 10 % y consacrent même un vrai budget, avec l'achat de trois jeux et plus.



Tous les mois, *svm* et Novatris mesurent les intentions des internautes
Enquête *SVM*/novatris réalisée du 14 au 20 février 2003 auprès d'un échantillon de 3 084 personnes issu de l'*access panel* Novatris, qui réunit plus de 400 000 Européens connectés.

INFOGRAPHIES ERIC THOMAS

L'appareil photo à écran organique

PHOTO Kodak signe le premier appareil photo numérique à écran Oled (*Organic Light Emitting Display*). Très prometteuse, cette technologie pourrait bien remplacer dans quelques années les dalles à cristaux liquides, comme nous vous l'expliquions le mois dernier dans notre rubrique *Digitales*. Particularités des écrans Oled : ultraplats, ils ne nécessitent aucun rétro-éclairage, ce qui limite d'autant l'usure des batteries. La luminosité de l'image n'en souffre pas pour autant, et l'écran à matrice active mis au point par Kodak offre un angle de vision, assez exceptionnel, de 165°. Autre atout de l'Oled : l'affichage de vidéos, avec des temps de réponse jusqu'à 1 000 fois inférieurs à ceux des meilleurs LCD ! L'Easyshare LS633 (*notre photo*), un 3,1 mégapixels avec zoom optique 3x, sera vendu près de 400 € (2 600 F) en Europe. *P.Z.*

DR

TELEX

Silence parfait

Inutile de tendre l'oreille, vous n'entendrez rien, pas un souffle, zéro décibel, cette alimentation pour PC est parfaitement silencieuse. Pour son système de refroidissement, la proSilence Fanless 350 a troqué son ventilateur – cause classique de vrombissement de nos PC – pour un bon gros radiateur. Mais cette alimentation "passive" se paie chérot : son fabricant, SilentMaxx, la vend quelque 220 € (1 450 F).

DR

Microsoft vise Sega

Microsoft et l'éditeur de jeux Electronics Arts voudraient chacun s'offrir Sega, rapporte le *Wall Street Journal*. Bien que le fabricant japonais, déficitaire depuis plusieurs années, ait annoncé sa fusion avec le japonais Sammy, son activité Edition de jeux vidéo intéresserait Microsoft et Electronic Arts. Tous deux cherchent en effet à consolider leurs positions au pays du Soleil levant, où ils sont encore peu présents.

Les FAI épinglés

Fin janvier, la Commission des clauses abusives épinglait les FAI français, pointant du doigt leurs contrats grand public. Une trentaine de clauses abusives et litigieuses sont ainsi égrenées dans le rapport, à feuilleter sur www.clauses-abusives.fr. Estimant que la plupart des reproches concernent des contrats datant de plus de quatre ans, l'Association des FAI français (Afa) a réagi avec flegme, tout en indiquant réfléchir sur un code de bonne conduite commun à tous.

DR

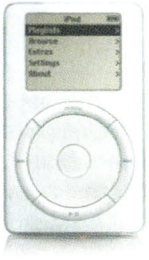
Des bornes photo pour téléphones mobiles

RESEAU SANS FIL **Au Japon, les bornes de tirage pour téléphones munis d'appareil photo numérique commencent à pousser dans les lieux de passage très fréquentés. Grâce aux liaisons infrarouges et Bluetooth, les clichés s'envoient sans fil vers la borne, qui imprime illico des planches de petites photos, autocollantes ou non. En Europe, où le marché est pour l'instant plus restreint, l'implantation de telles bornes reste à l'étude, notamment chez Kodak et Nec, qui présentaient chacun leurs machines lors du récent salon 3GSM World Congress, à Cannes. En France, on trouve pourtant déjà quelques bornes d'impression en self-service. Elles lisent les petites cartes mémoire des appareils photo numériques et les CD gravés, ce qui n'est déjà pas si mal (*lire notre rubrique* Digitales, *page 77*). *P.Z.***

Gare aux sites roses

L'Association française des utilisateurs de télécommunications (Afutt) met à nouveau les internautes en garde : certains sites Web, en particulier ceux de charme, redirigent les communications modem vers le très surtaxé Kiosque Micro. S'ensuivent des notes téléphoniques astronomiques, parfois de plusieurs milliers d'euros ! Trop souvent, sur ces sites, le prix de facturation à la minute n'est que peu (voire pas du tout) visible. Et la plupart des internautes contestent la durée de communication mentionnée sur la facture. *P.Z.*

Musique en ligne pour Mac



DR

En partenariat avec les grandes majors, Apple préparerait son propre service de musique en ligne payant pour les Mac et baladeurs à disque dur iPod (*notre photo*). Bien obligé : les services ouverts aux Etats-Unis, dont Pressplay et MusicNet, ne concernent que les PC. Apple se rabibocherait ainsi avec l'industrie du disque américaine, qui, en 2001, s'était étranglée en découvrant le slogan vantant les mérites des Mac à graveur de CD : "*Rip, Mix, Burn*"... une incitation à peine voilée au piratage ! *P.Z.*

DICTIONNAIRES ELECTRONIQUES

Bloomsbury Publishing Plc (Angleterre)

Ernst Klett Verlag GmbH (Allemagne)

F.A. Brockhaus AG (Allemagne)

Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag A/S (Dannemark)

Hachette (France)

Kunnskapsforlaget (Norvège)

Oxford University Press (Angleterre)

Merriam-Webster Inc. (Etats-Unis)

IFINGER

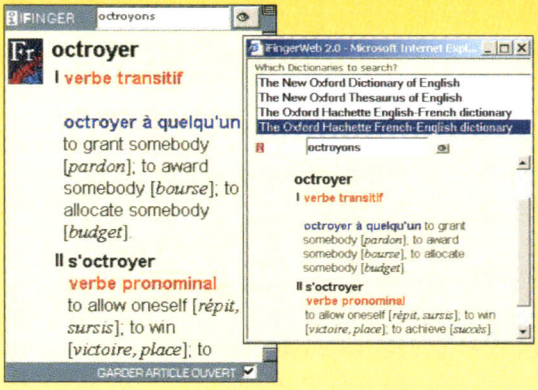
Norstedts Ordbok (Suède)

Uitgeverij Het Spectrum B.V. (Hollande)

Zanichelli Editore S.p.A (Italie)

Onze éditeurs pour plus de soixante titres tant bilingues que monolingues sous l'interface unique Ifinger

La Barre de Recherche d'Ifinger s'ancre dans la barre de titre de la fenêtre active (ici Microsoft Word).



La recherche s'effectue aussi bien sur les termes sous leur forme racine que sous une forme fléchie : ici "octroyons" renvoie à "octroyer". Les interfaces de la version PC (à gauche) et de la version Intranet (à droite) sont très proches l'une de l'autre.

Si Ifinger se distingue par la richesse de sa bibliothèque, il se distingue tout autant par l'efficacité de son moteur de consultation : entrée des termes sous leur forme racine aussi bien que sous leurs formes déclinées, vitesse impressionnante des recherches, recherche multidictionnaire, capacité importante de personnalisation constituent ses caractéristiques essentielles. Ifinger est décliné en trois versions : monoposte, client-serveur et Intranet.

☐ Je désire recevoir une documentation gratuite sur Ifinger

Je suis : ☐ utilisateur ☐ revendeur

Nom, Prénom _____

Fonction _____ Société _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Tél. _____ Fax _____

INNOVATION ET INGENIERIE LOGICIELS MYSOFT

129, BD DE SÉBASTOPOL - 75002 PARIS
TÉL. : 01 40 13 07 28 - FAX : 01 40 13 07 29
WEB : www.mysoft.fr

Ça y est, la Xbox est en ligne !

RESEAU Le 14 mars dernier, Microsoft a ouvert en France et en Europe son service Xbox Live, qui permet de se mesurer sur le Net à des adversaires de toutes nationalités, parmi les 350 000 déjà abonnés aux Etats-Unis et au Japon. Mais il y a quelques impératifs. D'abord, acheter le kit Xbox Live vendu 59 € (390 F), qui comprend un casque-micro pour discuter avec ses comparses et un DVD pour débrider la console et profiter de trois démos jouables. Ce kit donne aussi droit à un accès d'un an au réseau Live ; au-delà, il faudra investir quelques euros par mois dans sa passion. Microsoft, qui ne perd pas le nord, vous réclame d'ailleurs d'entrée de jeu votre numéro de carte bancaire en même temps que votre pseudo, pour vous permettre, explique-t-il, d'acheter plus facilement des niveaux de jeu et de renouveler plus tard votre abonnement.
Côté connexion, le haut débit est indispensable, au minimum 128 Kbits/s. Peu importe a priori le fournisseur d'accès... mais AOL est hors-jeu du fait de procédures de connexion spécifiques. Autre exemple de galère prévisible : la Xbox se branche sur le Net via une prise Ethernet, or la plupart des abonnés à l'ADSL ont un modem USB. Pourra-t-on échanger son modem ou faudra-t-il acheter un routeur ? Ces questions vont se poser. Pour éviter ces petites tracasseries à ses clients, Microsoft s'est associé à Noos pour le câble, et à Wanadoo pour l'ADSL, qui prévoient tous deux des offres et une assistance technique dédiées à Xbox Live. ***P.Z.***

Game Boy SP: c'est du sérieux

CONSOLE **Le 28 mars, Nintendo lance en Europe sa Game Boy Advance SP, nouvelle version de sa célèbre console de poche. Strictement identique d'un point de vue technique à la Game Boy Advance (GBA), la SP est à mille lieux du design enfantin de sa grande sœur. L'écran, désormais parfaitement éclairé, est rabattable. Pratique : la GBA SP est à peine plus grosse qu'un paquet de cigarettes, une fois refermée, et ne pèse pas plus de 145 grammes. Autre nouveauté, l'apparition d'une batterie lithium-ion en lieu et place des piles, ce qui assure une excellente autonomie à l'engin : 10 heures écran allumé, 18 heures écran éteint. On regrette tout de même que les boutons L et R, situés sur la tranche, soient un petit peu fatigants à la longue. Et on déplore surtout l'absence de prise casque, pourtant intégrée dès la première version de la console. Son prix : environ 130 € (850 F), sans jeu.** ***E.L.B.***

TELEX

Playstation en réseau

Sony, qui revendique 600 000 adaptateurs réseau vendus au Japon et aux USA pour sa PS/2, s'est associé à Butterfly.net, une start-up proche d'IBM spécialisée

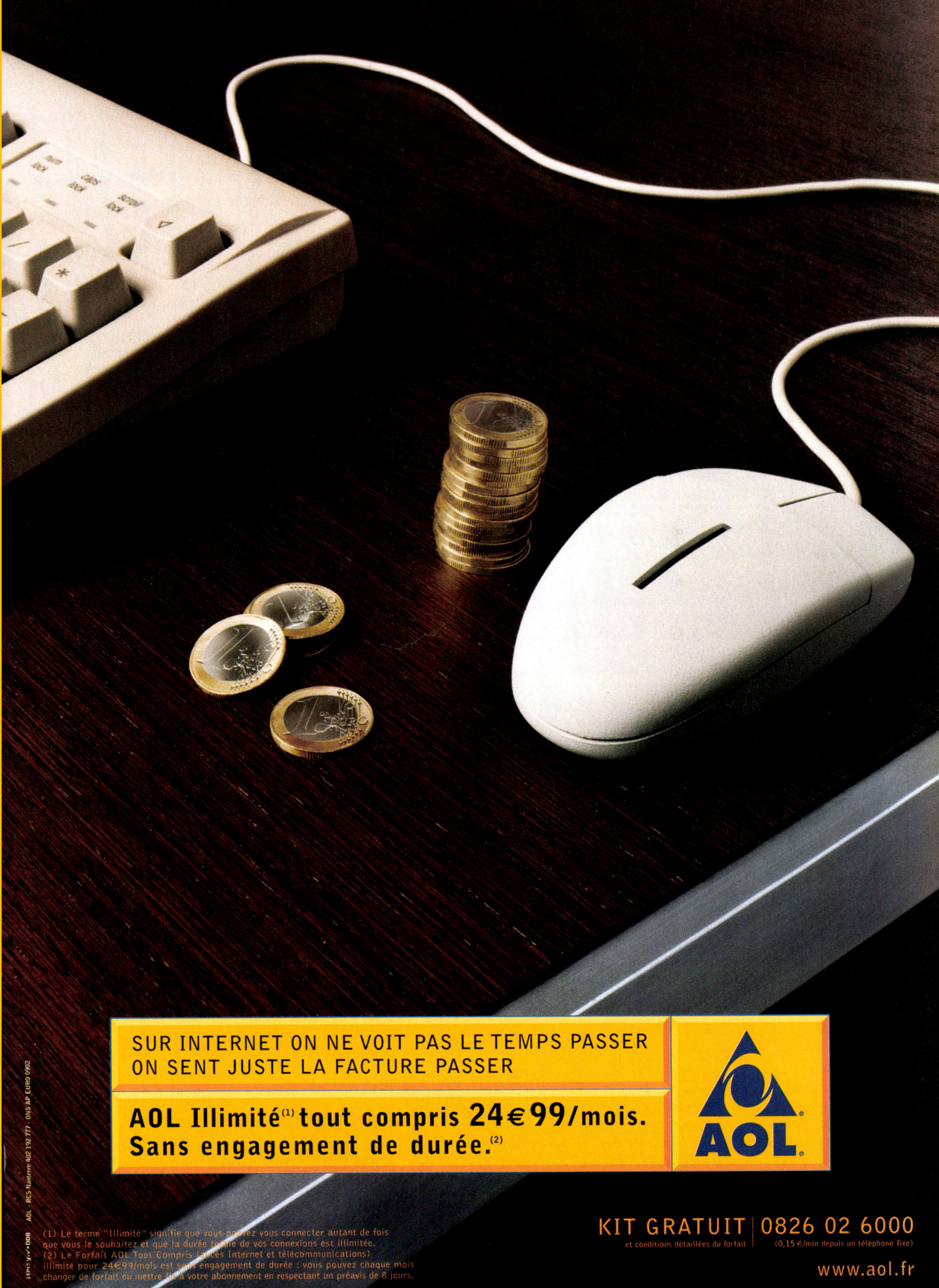
dans le "grid computing". Cette technologie, d'ordinaire déployée à des fins professionnelles, consiste à unir la puissance de calcul de centaines d'ordinateurs pour constituer un supercomputer. Avantages d'une telle répartition des calculs : des performances exceptionnelles et une quasi-insensibilité aux pannes.

La Gamecube aussi

Moins impliqué dans le jeu en ligne que Microsoft et Sony, Nintendo n'en prévoit pas moins en France des kits adaptateurs modem ou haut débit dédiés à sa console Gamecube (env. 50 €). Un seul titre est pour l'instant concerné, mais quel titre ! Il s'agit de l'excellent Phantasy Star Online, épisodes I et II. Pour se lancer, il faut s'acquitter d'une "*Hunter's Licence*" mensuelle de 8,95 € – les 30 premiers jours étant offerts.

Procès symbole

On le croyait tiré d'affaire... il sera rejugé en avril. Jon Johansen, ce Norvégien de 19 ans accusé d'avoir "craqué" la protection anticopie des DVD-vidéo, avait été acquitté en janvier par un jury de son pays. Ce dernier avait estimé que permettre la lecture des DVD sous Linux n'avait rien d'illégal, même si le logiciel DeCSS avait du même coup permis un vaste piratage. Mécontentes, les autorités norvégiennes ont fait appel de ce jugement.


num lock
caps lock
scroll lock
SUR INTERNET ON NE VOIT PAS LE TEMPS PASSER
ON SENT JUSTE LA FACTURE PASSER
AOL Illimité(1) tout compris 24€99/mois.
Sans engagement de durée.(2)
AOL
KIT GRATUIT
et conditions détaillées du forfait
0826 02 6000
(0,15 €/min depuis un téléphone fixe)
www.aol.fr
(1) Le terme "Illimité" signifie que vous pouvez vous connecter autant de fois que vous le souhaitez et que la durée totale de vos connexions est illimitée.
(2) Le Forfait AOL Tout Compris (Accès Internet et télécommunications) illimité pour 24€99/mois est sans engagement de durée : vous pouvez chaque mois changer de forfait ou mettre fin à votre abonnement en respectant un préavis de 8 jours.
AOL - RCS Nanterre 402 192 777 - ONS AP EURO 0902

alors, ça vient ?

état des lieux des nouveautés

Centrino embarque dans les portables

	ANNONCÉ	ARRIVÉ	EN RETARD	ANNULÉ
MATÉRIEL	Toshiba annonce pour 2004 ses premières **batteries à méthanol** pour PC portables. Plusieurs constructeurs planchent sur de petits **baladeurs MP3/vidéo** basés sur la technologie Media2Go de Microsoft.	Tous les grands fabricants ont dévoilé leurs PC portables équipés des **puces Centrino** d'Intel. Le **Sagem My-X6**, premier téléphone français avec appareil photo et écran 65 000 couleurs.	Les superbes **Powerbook** d'Apple à écran 17 pouces, annoncés pour février dernier, avaient toujours du mal à être livrés début mars.	IBM rappelle 117 000 **écrans plats 15 pouces** susceptibles d'émettre de la fumée. Près de la moitié des modèles G51 et G51t ont été vendus aux USA en 1997.
LOGICIEL	**Office 2003**, avec deux nouveaux logiciels, Infopath et OneNote, devrait être lancé à la rentrée en France. **Mandrake Linux 9.1** sort avec un nouveau serveur graphique et le jeu Frozen Bubble.	Office One 6.0, la **suite bureautique** concurrente de Microsoft Office, est en vente pour 90 € ; elle inclut un créateur de fichiers PDF et les logiciels de protection PC-Cillin.		*"OpenGL ne va pas dans la bonne direction"*, a expliqué Microsoft, qui a préféré quitter le groupe de standardisation de **fonctions 3D**... concurrentes de Microsoft Direct3D.
INTERNET	MSN 8, le **portail de Microsoft**, à coupler avec le navigateur MSN Explorer pour intégrer Hotmail, Messenger et autres sous une même interface, est annoncé pour l'été.	France Télécom propose une offre professionnelle de **connexion à Internet de type SDSL** (débits ascendant et descendant identiques).		AOL France a décidé de se passer des services des bénévoles chargés d'animer et de modérer ses **salons de discussion**.
SERVICES	Le V-MMS, ou MMS vidéo, lancé par Packet Video, le spécialiste de la **vidéo Mpeg-4** pour téléphone portable GPRS.	Noos a lancé, en partenariat avec Metaboli, un service de **location de jeux** sur le Net.		Le site **Pariscope.fr**, bien connu des noctambules parisiens, a fermé ses portes pour des raisons économiques.

28 grammes de MP3

DR

BALADEUR Le minuscule baladeur Muvo, de Creative, double sa mémoire et baisse son prix. Avec ses 128 Mo, ce poids plume (28 g) embarque maintenant de 2 à 4 heures de musique MP3 ou WMA (codée en mode 128 Kbits/s), pour une qualité d'écoute très correcte. Comme sur son aîné, le Muvo 64, le module mémoire se détache pour se glisser dans la prise USB d'un PC. Il est directement reconnu par Windows XP comme un disque dur externe, dans la fenêtre duquel il suffit de lâcher les icônes des morceaux qu'on souhaite écouter. Creative promet une autonomie de 12 heures avec une seule pile. Muvo 128, environ 150 € TTC (1 000 F). ***P.Z.***

Allô, Internet ?

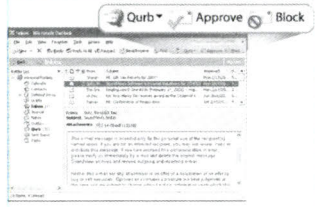
PUBLIQUE **Les cabines France Télécom situées devant les numéros 5 et 11 du boulevard Montmartre, à Paris, sont des bornes pas comme les autres. Côté pile (couleur orange), une cabine téléphonique du deuxième type, avec accès aux informations locales, services de messagerie et recharge de cartes téléphoniques. Côté face (couleur verte), une borne Internet à haut débit. Pour surfer, vous devrez acheter une télécarte. On recense déjà 120 utilisateurs par semaine. Bientôt une cinquantaine de ces doubles-cabines seront installées à Paris.** ***D.S.***

DR

TELEX

Procédés antispam

Les dernières inventions pour lutter contre la prolifération de messages électroniques indésirables (spam) sont plutôt étonnantes. Deux laborantins de



Microsoft ont imaginé un système pour faire payer l'envoi d'e-mails en fonction du temps machine ou de la mémoire utilisée sur le serveur. Qurb, une start-up américaine, propose, elle, un logiciel du même nom qui s'installe depuis un outil de messagerie. Il établit depuis celui-ci une liste d'expéditeurs autorisés. Tous les autres doivent décliner leur identité. Selon l'identité, le destinataire acceptera ou non leurs mails. Contraignant, mais malin.

Prison ferme

Pirates informatiques et diffuseurs de virus seront passibles d'une peine d'emprisonnement ferme, allant de une à cinq années. Ainsi en ont décidé les quinze ministres de la Justice de l'Union européenne. Cette nouvelle législation devra être transposée dans le droit de chacun des pays membres d'ici au 31 décembre 2004.

Liens prohibés

Le lien hypertexte posé dans une page Web n'est pas anodin : s'il renvoie sur un site à contenu illicite ou protégé par la propriété intellectuelle, ou qu'il détourne les internautes du site référence, ses auteurs peuvent tomber sous le coup de la loi. Toutes les précisions se trouvent sur www.forum internet.org, organisme de concertation juridique à l'origine d'une recommandation sur la question.

Il surfe, il maile et en plus il cause

TELEPHONE-PDA Dans le club très fermé des hybrides assistants numériques-téléphones vendus en France, il faut maintenant compter avec l'iPDA. Ce Pocket PC vous fait profiter de sa connexion GPRS et d'un bel écran tactile de 4 096 couleurs pour surfer et récupérer mails et pièces jointes. Selon nos premiers tests, les communications filent grosso modo à la vitesse d'un modem 33,6 K. L'iPDA est fourni avec un kit oreillette – plus confortable pour téléphoner –, un socle USB pour la synchronisation PC, une carte SD/MMC et un étui. Proposé par Bouygues Telecom à ses clients professionnels, dans un premier temps, il est aujourd'hui vendu 700 € TTC (4 600 F) aux souscripteurs d'un forfait voix-GPRS, par exemple pour des échanges de données de 10 ou 20 Mo/mois. *P.Z.*

DR

TELEX

Un soupçon d'espionnage

Le site allemand TechChannel avait des soupçons... Windows Update, la fonction de mise à jour automatique des systèmes d'exploitation Windows, transmet-elle, oui ou non, à Microsoft la liste des logiciels installés sur un ordinateur ? Après avoir passé à la loupe les données envoyées, TechChannel a conclu que non : cette possibilité existe bel et bien, explique le site, mais elle n'est pas utilisée. Microsoft a confirmé que la fonction d'énumération des logiciels n'est pas active... pour le moment.

ECOLE SUPERIEURE DE GENIE INFORMATIQUE

La Grande Ecole des Réseaux, Télécommunications et Nouvelles Technologies qui vous prépare en temps réel aux nouveaux métiers de l'Informatique

FORMATION BAC+5 HOMOLOGUÉE PAR L'ÉTAT

• CYCLE TECHNICIEN / PREPARATOIRE
Un programme de 2 ans (préparation au BTS Informatique de Gestion ou Classe Préparatoire Informatique) pour accéder au cycle Ingénierie.

• CYCLE INGENIERIE
Un programme de 3 ans de formation polyvalente de haut niveau, conçu avec les constructeurs informatiques et qui a obtenu l'homologation par l'Etat du titre Ingénierie Informatique et Réseaux.

ADMISSIONS

• CYCLE TECHNICIEN / PREPARATOIRE
BAC + dossier + entretien

• CYCLE INGÉNIERIE
En 1ère année : Dossier + épreuve orale - après prépas scientifique et technologique, DEUG A, DEUG MASS, IUT et BTS scientifiques ou informatiques
En 2ème année : Dossier + entretien - après licences scientifique et informatique ou équivalent
En 3ème année : Dossier + entretien - après maîtrises scientifique et informatique ou équivalent

MASTERS ESG
3ème cycles en alternance école-entreprise, pour titulaires de diplômes Bac+4 et plus.
→ Management des Nouvelles Technologies
→ e-business
Rentrées en Octobre et Février

CHEF DE PROJET
INGÉNIEUR SYSTÈMES
INGÉNIEUR RÉSEAUX
ADMINISTRATEUR DE BASES DE DONNÉES
ARCHITECTE SYSTÈMES D'INFORMATION
WEBMASTER
WEBDESIGNER
INGÉNIEUR TÉLECOM
DÉVELOPPEUR
INGÉNIEUR TECHNICO-COMMERCIAL

Des moyens et des débouchés exceptionnels
Un partenariat intense avec les entreprises

www.esgi.fr • e-mail : admissions@esgi.fr

ESGI

ECOLE SUPÉRIEURE DE GÉNIE INFORMATIQUE
Groupe Paris Graduate School of Management
Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé
28, rue du Plateau - 75019 Paris
Tél : 01 42 41 24 24 • Fax : 01 42 38 14 39

Paris Graduate School of Management

Gamme Utilitaires

Outils de précision !

FACOM

Data Effaceur Expert

Utiliser son PC et surfer sans laisser de trace !

Enfin un logiciel qui supprime définitivement toute trace d'activité et assure ainsi une totale confidentialité à l'utilisateur

•

Nettoyage automatique ou personnalisé

•

7 algorithmes de destruction de données inclus pour une efficacité sans faille

Réf : 3881 - 29.95 €*

PC Cloneur Expert

Créer et restaurer une image complète de ses disques durs !

Création et restauration d'images exactes des disques durs

•

Niveaux de compression définis par l'utilisateur

•

Écriture de l'image du disque sur CD, DVD et création d'une disquette ou d'un CD de boot pour rebooter un PC même si le système d'exploitation est défaillant

Réf : 3880 - 39.95 €*

Partition Expert

Changer la taille des partitions ou en créer sans tout réinstaller !

Suppression, formatage, redimensionnement, copie et déplacement des partitions sans perte de données et sans tout réinstaller

•

Création de partitions d'un ou plusieurs disques durs

•

Aperçu des modifications effectuées dans la disposition des partitions avant de les appliquer au disque dur

Réf : 3879 - 39.95 €*

Phœnix Backup

Confier la sauvegarde quotidienne de ses fichiers à un expert !

Prévention efficace contre les pertes de données

•

Sauvegarde paramétrable de tous les fichiers importants

•

Exécution automatique des tâches à intervalles de temps paramétrables

•

Compression des sauvegardes et restauration d'archives en quelques clics

Réf : 3861 - 39.95 €*

Acronis SYDATEC® FACOM®

Versions d'évaluation disponibles sur www.microapp.com

Micro Application

Micro Application SA au capital de 1 000 000 euros. 105 Paris 371 520 027. Tous droits réservés MICRO APPLICATION. Toutes les réponses sont protégées et appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Micro Application et microapp.com sont des marques de Micro Application SA. Machines à coudre BROTHER. *Disponible dans la limite des stocks. Les prix indiqués sont des prix publics unitaires conseillés TTC.

Rayman 3 Hoodlum Havoc

Rayman, le sympathique personnage à l'allure si particulière,

est de retour. Au menu : aventures acrobatiques et combats en profitant des indispensables pouvoirs spéciaux. La qualité de la réalisation et la richesse du jeu (nombreux bonus cachés) en font un grand "hit".

Pour Gamecube. Ed. Lucas Arts. Env. 60 € (400 F).

Mortal Kombat : Deadly Alliance

Toujours aussi violent, mais plus prenant que les précédents, cet excellent épisode

offre une grande variété de modes de jeu et un choix du style de combat. Les points gagnés permettent d'acquérir des bonus. Bonne jouabilité et réalisation soignée.

Playstation 2. Ed. Midway. Env. 60 € (390 F).

Racing Evoluzione

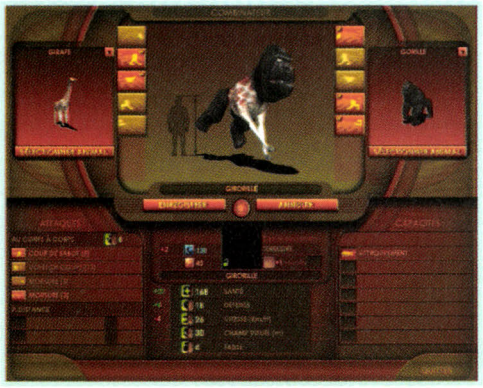
Cette course de voitures, plus orientée arcade que simulation, vous distraira longtemps avec sa cinquantaine de circuits, ses quarante véhicules et son mode multijoueur (écran partagé). Une qualité de réalisation exceptionnelle.

Xbox. Ed Atari. Env. 65 € (425 F).

Pour prendre le contrôle de certains sites névralgiques, vous aurez à livrer bataille. C'est à ce stade que la sélection des aptitudes de vos troupes de chimères se révélera efficace ou non.

Impossible Creatures
La stratégie génétique

FANTASTIQUE **Quelques mois à peine après l'excellent Age of Mythology,** Microsoft nous propose un nouveau jeu de stratégie temps réel. Ici, pas de plongée dans le passé, mais un univers qui fait toute l'originalité du jeu. Vous allez jouer les Dr. Moreau et composer vos troupes en combinant les facteurs génétiques d'animaux dont vous aurez au préalable prélevé un échantillon d'ADN. Ce laboratoire génétique permet ainsi de sélectionner tête, membres antérieurs, tronc, membres postérieurs et queue de l'un ou l'autre animal de départ (votre création s'effectue exclusivement à partir de deux animaux) pour composer votre chimère. Chaque permutation affecte ses capacités d'attaque, de défense, ses pouvoirs spéciaux, etc., et l'on se trouve souvent face à des choix cornéliens. Cette étape est capitale pour composer des troupes à la fois puissantes et complémentaires. Le reste du jeu est plus



Pour PC Pentium 500 MHz, Windows 98 et suivants, 128 Mo de Ram, carte 3D 16 Mo. Ed. Microsoft. Prix : 46 € (300 F).

classique. Il faut exploiter des gisements de charbon et produire de l'électricité, multiplier les constructions, développer la recherche et, bien sûr, se défendre et attaquer. La réalisation 3D est superbe, les missions étant joliment scénarisées par des scènes cinématiques. *Jacques Harbonn*

Retrouvez notre sélection de sites sur svm.vnunet.fr

Scrabble Edition 2003

Une déclinaison complète des modes de jeux possibles : seul contre l'ordinateur (10 niveaux) ou en réseau ; classique, dupli-

cate ou variantes, et ce sur un plateau de taille variable.

Pour PC Pentium 400, Windows 98 et suivants, 64 Mo, carte 3D 16 Mo. Ed. Ubi Soft. Env. 46 € (300 F).

Dark Age of Camelot Shrouded Isles

Cet add-on d'un jeu de rôle massivement multijoueur à succès ajoute quelque 18 nouvelles zones, 3 races,

6 classes de personnages et de multiples armes et quêtes.

Pour PC Pentium 1,4 GHz, Windows 98 et suivants, 256 Mo de Ram (384 Mo recommandés), carte 3D 32 Mo (64 Mo recommandés). Ed. Wanadoo. Env. 30 € (200 F).

Battlefield 1942 La Campagne d'Italie

Cet add-on prolonge le jeu originel de six nouvelles batailles

de la campagne d'Italie et deux nouvelles armées. Votre arsenal s'enrichit de huit véhicules et d'armes encore plus destructrices.

Pour PC Pentium 800 MHz (1,2 GHz recommandé), Windows 98 et suivants, 256 Mo de Ram (512 Mo recommandés), carte 3D 32 Mo (64 Mo recommandés). Ed. Electronic Arts. Env. 35 € (220 F).

Unreal II The Awakening
Planètes dangereuses

COUP DE CŒUR

JEU John Dalton, un ancien Marine qui patrouille dans un secteur très calme de la galaxie, rêve d'action. Son vœu va être exaucé au-delà de ses espérances. En réponse à un message de détresse, il va s'impliquer dans une quête de longue haleine qui le mènera sur diverses planètes peuplées d'extra-terrestres aussi variés qu'originaux. Le jeu est très scénarisé : entre deux missions, John est à bord du vaisseau et, au cours de celles-ci, en liaison phonique avec la base ou un partenaire. Les péripéties du jeu le conduisent à alterner exploration et tenue d'une zone, seul ou épaulé d'une escouade de Marines. Pour se défendre, notre héros peut compter sur son armure multifonction et sur les armes qu'il trouvera.

★★★★

GRAPHISME	★★★★★
JOUABILITÉ	★★★★
INTRIGUE	★★★★

Les concepteurs ont appliqué le principe en vogue d'armes à deux fonctions, le bon usage de l'une ou de l'autre étant souvent capital pour survivre. Car certains monstres sont particulièrement rapides ou surprenants. En l'absence de mode multijoueur, la durée de vie un peu juste sera prolongée par l'éditeur de niveaux. La réalisation 3D est époustouflante, mais réclame une configuration dernier cri. *J.H.*

Pour PC Pentium 733 MHz (1,2 GHz recommandé), Windows 98 et supérieur, 256 Mo (384 Mo ou plus recommandés), 3 Go sur le disque dur, carte 3D 32 Mo (64 Mo recommandés). Ed. Atari. Prix : env. 55 € (360 F).

Amenophis, la Résurrection
Le réveil du pharaon

JEU Ce titre constitue une bonne surprise pour les amateurs de jeux d'aventure. Vous y incarnez un détective privé de Chicago, Alan Parker Cameron, qui se rend en Egypte à la demande d'une amie pour enquêter sur des événements mystérieux en rapport avec une découverte archéologique. L'enquête va vite basculer dans l'étrange, de nombreux indices évoquant le réveil du maléfique pharaon Amenophis. Le titre reprend les grands standards du jeu d'aventure : curseur intelligent signalant l'action possible, exploration selon des trajets précalculés permettant l'observation complète de l'environnement, et récupération d'objets. Le scénario est linéaire, toutes les actions indispensables devant avoir été accomplies avant de passer à l'étape suivante. Cela constitue en fait un avantage pour le novice, d'autant que la liberté de déplacement est telle qu'on ne se sent pas cloîtré. La réalisation est de qualité (superbes séquences cinématiques), et l'humour et la bonne tenue du scénario font de cette aventure une expérience agréable. *J.H.*

★★★★

GRAPHISME	★★★★
JOUABILITÉ	★★★★
INTRIGUE	★★★★

Pour PC Pentium 233 MHz (500 MHz recommandés), Win 98 et suivants, 64 Mo de Ram. Ed. The Adventure Company. Prix : env. 30 € (197 F).

Le retour de la big adventure !

Runaway
A Road Adventure

"Le retour de l'aventure avec un grand A" PC JEUX
"Le meilleur jeu 100% aventure de l'année" GEN 4
"Un petit bijou" PC Team

CD PC

www.runaway-lejeu.com

▼ SELECTION LUDO

Explorer le Moyen Age

Moins de reproductions de miniatures (300) que le très remarqué DVD (600) pour cette version destinée aux collégiens et lycéens, mais une introduction à la

musique médiévale et un contenu plus pédagogique.

CD pour PC et Mac, édité par Nouveau Monde. Prix : env. 50 € (328 F).

Moop and Dreadly

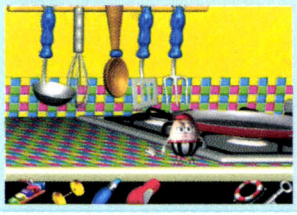
Un petit jeu d'aventure malicieux pour les 6-8 ans. La chasse au trésor avec pirates, île, volcan et poissons exotiques sollicite la logique et l'observation. Le programme se décline en trois langues : français, anglais, allemand.

CD pour PC et Mac, édité par Coktel. Prix : env. 30 € (200 F).

Zibouille Neunœuf en cavale

Pour aider un œuf sympathique à s'évader de la cuisine, lieu de perdition, les joueurs de 4 à 7 ans devront mobiliser leurs capacités de réflexion et leur sens de l'observation. Trois niveaux de difficulté : frais, mollet et… dur.

CD pour PC et Mac, édité par Coktel, env. 30 € (200 F).



Le livre de la Jungle 2 CP

Mowg… lit

LUDO **Les studios Disney s'associent à Lexis numérique** (à qui l'on doit notamment le célèbre Oncle Ernest) pour éditer Le Livre de la Jungle 2 – 2003, programme dont la sortie coïncide avec celle du film. La quête d'un objet magique, qui permettra au village de se préserver du redoutable tigre Sheer Khan, fournit le scénario de cette aventure. En compagnie de Mowgli et de Baloo, les jeunes joueurs sont invités à une série d'activités de logique, de lecture, d'organisation dans l'espace… qui rassemblent à chaque fois plusieurs centaines d'exercices. Ces derniers sont originaux et la réalisation graphique est à la hauteur de la réputation des célèbres studios. Les niveaux s'adaptent aux performances de l'enfant. La difficulté n'est pas exclue et mobilisera toute la famille à l'occasion. Pour tous ceux qui ne redoutent pas la "Disney saturation". ***Dominique Hermand***

★★★☆☆

GRAPHISME	★★★★
PÉDAGOGIE	★★★★★
ERGONOMIE	★★★★

Pour PC (Pentium 266, 32 Mo de Ram) et Mac (Power PC 266). Edité par Vivendi Universal. Prix : env. 30 € (200 F).

C'EST THEMATIQUE

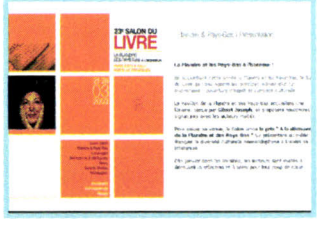
Le livre fait salon

A l'occasion du 23e Salon du livre, qui se tiendra à Paris du 21 au 26 mars 2003, sélection de trois sites consacrés à la littérature. ***Bruno Mathé***

Dans l'antichambre du salon

salondulivre.reed-oip.fr

Le site officiel du 23e Salon du livre, qui met à l'honneur la littérature des Flandres et des Pays-Bas. Très factuel et, pour le coup, pas vraiment littéraire. En revanche, on y trouve toutes les informations pour préparer sa visite. Il y a même un lien pour connaître le programme des séances de dédicaces…



Les anges de la critique

www.ismap.fr

Le Matricule des anges est une élégante revue littéraire éditée depuis 1992, qui cultive son indépendance à coups de cœur et à coups de gueule. Et cela fera bientôt cinq ans que les anges prolongent l'aventure sur la Toile, avec autant de bonheur que sur papier. Bref, on aime bien.

Petit noir

www.romanpolicier.com

Un des nombreux sites consacrés au polar, genre longtemps sous-estimé. Et pourtant, qui a jamais mieux parlé de la Louisiane que James Lee Burke, ou de Spinoza et Hegel que Jean-Bernard Pouy ? A lire, les biographies des auteurs français écrites par eux-mêmes.

NOMS DE DOMAINE • EMAILS PERSONNALISES • HEBERGEMENT MUTUALISE • E- COMMERCE • REFERENCEMENT • SERVEURS PRIVES • SERVEURS DEDIES

NOS ENGAGEMENTS • SATISFAIT OU REMBOURSE • SUPPORT TECHNIQUE 7/7 • TRAFIC ILLIMITE • AUCUN FRAIS DE MISE EN SERVICE • EVOLUTIVITE GRATUITE D'UN PACK À UN AUTRE • ADMINISTRATION 100 % EN LIGNE • HAUTE DISPONIBILITE 99,9 % • SERVEURS HEBERGES À PARIS • MONITORING PROACTIF 24X7 • RÉSEAU REDONDANT AVEC BANDE PASSANTE GARANTIE

NOMS DE DOMAINE à partir de **1 €** **EMAILS PERSONNALISES + WEBMAIL** (POP/IMAP) à partir de **2 €**

▶ HÉBERGEMENT MUTUALISÉ

Trafic illimité

Pack Web Pro.....à partir de **7,5 €**
Votre nom de domaine, 10 emails personnalisés (ext. à 100), hébergement dynamique 100 Mo (ext. à 1 Go), PHP4, 2 bases de données MySQL, CGI / Perl, FrontPage 2000, accès FTP privé, statistiques.

Pack Web Premium.....à partir de **15 €**
Votre nom de domaine, 10 emails personnalisés (ext. à 100), hébergement dynamique redondant 100 Mo (ext. à 1 Go) prêt pour le e-commerce, PHP4, 5 bases de données MySQL, CGI / Perl, FrontPage 2000, accès FTP privé, statistiques. Option : SSL ou solution de paiement sécurisé.

▶ SERVEUR PRIVÉ innovation 2003

Trafic illimité

Version Linux.....à partir de **19 €**
300 Mo (ext. à 1,5 Go), emails illimités, accès SSH, accès aux fichiers de configuration Apache, PHP..., langages PHP4, Perl, Python..., 10 bases de données MySQL.

AUTONOMIE • FIABILITE
PERFORMANCE • DISPONIBILITE

Version Windows..... à partir de **19 €**
300 Mo (ext. à 1,5 Go), emails illimités, serveur Web IIS, langage ASP, bases de données ACCESS, extensions FrontPage 2000 .

▶ SERVEURS DEDIES

Trafic illimité

Sun Cobalt RaQ 550.....à partir de **149 €**
Pentium III 1 Ghz, 256 Mo, disque dur 40 Go, 512 kbps de bande passante garantie.
512 Kbps de bande passante offerts pour un règlement annuel !

Sun Cobalt RaQ 550 R ..à partir de **249 €**
Pentium III 1,26 Ghz, 512 Mo, disques durs 2 x 80 Go, 512 kbps de bande passante garantie.
512 Kbps de bande passante offerts pour un règlement annuel !

IBM eserver xSeries 330..à partir de **199 €**
Windows, Pentium III 1,26 Ghz, 512 Mo, disque dur 80 Go , 512 kbps de bande passante garantie.
512 Kbps de bande passante offerts pour un règlement annuel !

PRIX HT/MOIS POUR UN REGLEMENT ANNUEL, AUCUN FRAIS CACHE, AUCUN FRAIS DE MISE EN SERVICE • **RETROUVEZ NOS PACKS PRETS A L'EMPLOI EN 1 H SUR www.amen.fr**

AMEN SERA PRESENT SUR LE SALON ONLINE DU 1 AU 3 AVRIL 2003, STAND B79, PORTE DE VERSAILLES

AMEN RCS PARIS B 421 507 797 • Conditions générales de Vente sur www.amen.fr. Prix HT au 01/04/2003 pour un paiement annuel, modifiables sans préavis. Offre valable dans la limite des stocks disponibles. Conception-rédaction : Vitamine Z Créations, www.vitamine-z.net.

* Nous croyons au web

Paiement sécurisé par la Banque Populaire

www.amen.fr

Chèques et virements acceptés

Un conseil ? Appelez nous dès maintenant au

0825 28 0825

REVENDEURS : 0825 28 2002

0,15 € TTC/mn depuis la France 9H30 - 12H30 et 14H -19H

▼ SELECTION MP3

Musique à l'œil

Tous les mois, nous vous livrons les meilleures adresses du Web pour télécharger du MP3 gratuit et légal.

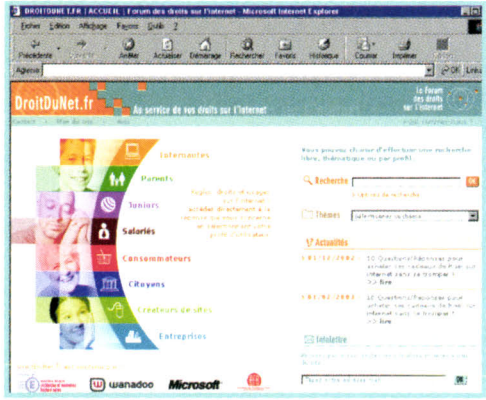
Le nouvel album de **Lou Reed**, qui n'a jamais fait les choses à moitié, est un double CD dans lequel il revisite le poème d'Edgar Poe, "The Raven", en compagnie notamment de **Laurie Anderson**. Vous avez dit conceptuel ? ça l'est, et un peu déconcertant aussi. "Who Am I ? (Tripitena's Song)", disponible à l'écoute sur le site du magazine *Rolling Stones* (**www.rollingstone.com**), n'est pas vraiment représentatif du disque, et on l'aime bien. Pour mesurer le chemin parcouru, rendez-vous sur le site officiel de Lou Reed (**www.loureed.com**), rubrique Pre Vu Lou, avec six

DR

raretés datant de l'époque 1964-65, qui sonnent comme un croisement entre les Beatles et Carl Perkins. C'était avant que le Velvet Underground change la face du rock. Ami jeune qui te fiches éperdument de ces ratiocinations de vieillard, sache que *SVM* a aussi quelque chose pour toi : le label **Ninja Tune** a mis en ligne sur le site des *Inrockuptibles* (**www.inrocks.com**), une poignée de titres électroniques ou *easy listening*, **Amon Tobin** en tête. Qu'est-ce qu'on dit ? ***B.M.***

Internet : un état du droit

WEB **Puis-je tout écrire sur mon site Web ?** Vers qui dois-je me tourner en cas de litige avec un commerçant du Net ? Des questions comme celles-ci, parfois plus simples, parfois plus pointues, **www.droitdunet.fr**, né le 12 mars dernier, en a établi plus d'une centaine pour son lancement. Le fruit d'une expérience directement héritée du Forum des Droits sur l'Internet (**www.forum-internet.org**). Cette association, financée à 90 % par l'Etat, qui rassemble les professionnels du Net, le monde associatif et des utilisateurs, s'emploie, depuis un an et demi, à remplir trois missions : engager des concertations entre ses membres sur des questions de droit, proposer des orientations juridiques, et informer sur le droit des technologies. *"Nous devions rendre l'information plus accessible et immédiate pour les internautes,* explique Matthieu Lerondeau, chargé de mission au Forum. *C'est pourquoi nous avons créé DroitduNet, qui leur est tout spécialement dédié."* Ce site s'appuie ainsi



sur des fiches, réalisées à partir de questions de droit (du consommateur, des parents, des juniors, des salariés, des entreprises, des webmestres...). Vous y trouverez les réponses livrées par des experts indépendants, toutes les pistes nécessaires pour en savoir plus et la possibilité de poser votre propre question. ***Delphine Sabattier***

C'EST THEMATIQUE

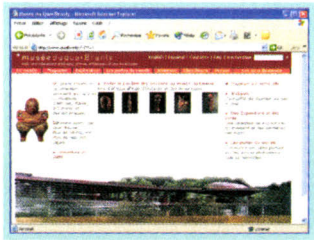
Premier, mais pas primaire

Adieu musée de l'Homme, adieu musée des Arts d'Afrique et d'Océanie ! il ne reste plus aux amateurs d'arts premiers que les expos temporaires... et le Web. ***B.M.***

Le vœu du Président

www.quaibranly.fr

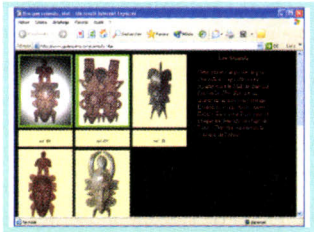
Jean Nouvel comme architecte, 39 000 m², une capacité d'accueil de plus de 300 000 objets... rien n'est trop beau pour le futur musée des Arts premiers qui s'érigera quai Branly, à Paris. Normal : c'est le président de la République en personne, féru d'arts premiers, qui soutient le projet... L'ouverture est prévue en 2005.



De Bakota à Yahoure

www.galerizarra.com

Ce site un peu touffu se penche sur les masques africains. Derrière une façade très "amateur",

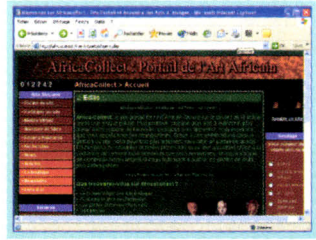


se cachent pourtant des infos pointues sur les différentes ethnies et les masques qu'elles fabriquent. Certaines pièces illustrées sont réellement extraordinaires.

Portail sur l'Afrique

africacollect.free.fr

Joli site, dont l'ambition de devenir le "portail de l'art africain" risque cependant de pâtir de mises à jour peu fréquentes. Normal, c'est un site perso et le boulot est déjà remarquable. A voir surtout pour la collection virtuelle, mais aussi les innombrables liens vers les ressources du Web.



Bâtissez pour la Paix

Nous sommes en 1503. Le nouveau monde que vous allez construire dépend entièrement de votre stratégie. C'est votre monde, c'est votre choix.

Choisirez-vous de créer une cité prospère où la population pourra vivre et commercer dans la liberté et le respect mutuel ?

SELECTION DVD

Sam, je suis Sam
Metropolitan
Un film émouvant, pour apprendre la tolérance et la différence. Même si cette histoire d'un attardé mental, de sa fille et d'une grande avocate n'échappe pas à une certaine niaiserie sucrée américaine, elle se laisse regarder sans déplaisir, surtout par les plus jeunes. Son Dolby 5.1, commentaires audio et scènes inédites.

Blade II
TF1 Vidéo
Blade, le vampire, doit s'allier avec d'anciens ennemis pour combattre des monstres venus de l'au-delà, et qui menacent aussi bien les humains que les vampires. Bagarres et cascades menées à un rythme étourdissant, pleines de violence et d'effets spéciaux. Même dans un film aussi commercial, le réalisateur Guillermo Del Toro trouve le moyen d'affirmer un grand sens artistique. Son DTS, commentaires, bande originale, et un deuxième DVD truffé de bonus.

Etre et avoir
France 2 France 3 Distribution
C'est une histoire au présent, au cœur de l'Auvergne, dans la petite classe communale de Saint-Etienne-sur-Usson. La vie de douze enfants (de la maternelle au CM2), réunis autour d'un instituteur à la veille de la retraite, filmée pendant dix semaines. Nicolas Philibert en a fait un documentaire doux, simple et lumineux.

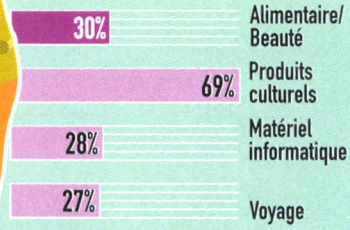
LE BAROMETRE DU WEB

Le commerce en ligne jugé par les cyberacheteurs

Novatris

Quelques paquets livrés en retard, et c'est la sanction immédiate. Le changement d'une politique de prix, et c'est l'incompréhension. Voilà un an et demi que nous observons à la loupe la qualité des services assurés par les cybermarchands. Il y a ceux qui tiennent le haut du pavé, presque indéboulonnables (comme ici, Yvesrocher.fr). Et d'autres, instables, souvent pénalisés par un décevant service de livraison. Les internautes, eux, ne sont jamais dupes.

Quel type de produit avez-vous acheté ?



zoom sur... les sites de produits de consommation courante

Yvesrocher.fr ★★★★★

Que du bonheur, pour les consommateurs qui ont choisi ce site ! Yvesrocher.fr n'en finit pas de caracoler en tête de notre sondage. Ses prestations sont toutes notées au-dessus de 8/10. Et ses adeptes sont de plus en plus nombreux.

Quelle.fr ★★★★☆

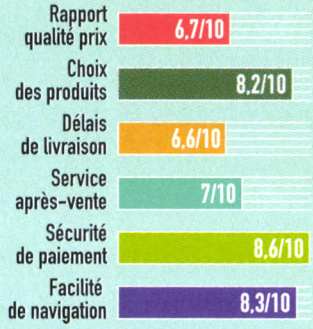
La bonne opération (surprise) revient à Quelle.fr, qui s'est fait une place de deuxième dans notre classement. L'explication est limpide : le cybermarchand a amélioré l'ensemble de ses services, même les délais de livraison, qui étaient jusqu'ici montrés du doigt.

INFOGRAPHIES ERIC THOMAS

Laredoute.fr ★★★★☆

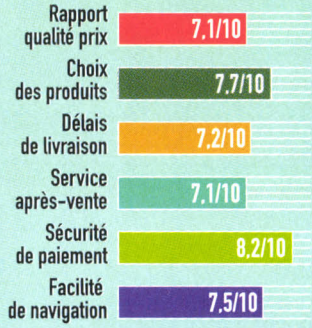
Le numéro un des sites choisis par les internautes pour leurs achats courants a su garder sa place dans le trio de tête de notre enquête de satisfaction. Notamment grâce à un bel effort sur la qualité du service après-vente.

CCB-Paris.fr ★★★☆☆



Grosse fatigue pour le Club des Créateurs de Beauté en ligne. Surtout sur le rapport qualité/prix et les délais de livraison, sanctionnés par ses clients. Une relâche qui fait chuter le site de deux places à notre classement.

3 Suisses.fr ★★★☆☆



Même si le pendant virtuel du VPCiste attire toujours plus de consommateurs que la concurrence (excepté Laredoute.fr), il reste à la traîne sur l'appréciation de ses prestations. Attention aux délais de livraison !

"Etes-vous satisfait des prestations du site marchand suivant ?" L'enquête Omnibus *SVM*/Novatris a été réalisée du 14 au 20 février 2003, auprès d'un échantillon de 3 084 internautes français âgés de 15 ans et plus, issu de l'*access panel* Novatris contenant plus de 200 000 français connectés. Sur les 3 084 internautes interrogés, 66 % ont déclaré avoir effectué un achat en ligne au cours de ces six derniers mois. Ces derniers ont été sondés sur les catégories de produits achetés, puis sollicités sur des questions de satisfaction concernant les sites marchands utilisés à cette occasion. Quatre catégories du commerce électronique, renvoyant à des listes précises de sites marchands, sont ainsi représentées : informatique, produits culturels, alimentation/beauté, voyage. Pour chaque catégorie, les cinq sites les plus cités ont été retenus pour l'enquête de satisfaction. Cette enquête porte sur les prestations des sites en matière de rapport qualité/prix, de choix des produits, de délais de livraison, de service après-vente, de sécurité de paiement et de facilité d'utilisation. Chaque mois, nous vous proposons un zoom sur une catégorie.

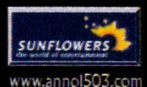
Pour plus d'informations concernant cette étude, voir page 10

Anno 1503
Le Nouveau Monde

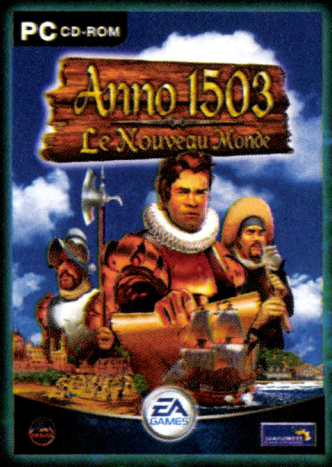
... où développerez-vous votre armée
pour conquérir de nouvelles terres ?

Bâtissez pour la Guerre

Challenge Everything™
www.france.ea.com



www.anno1503.com



ANNO 1503 : Le Nouveau Monde © 2003 SUNFLOWERS Interactive Entertainment Software GmbH. SUNFLOWERS est une marque commerciale déposée de SUNFLOWERS Interactive Entertainment Software GmbH. Tous droits réservés. Electronic Arts, EA GAMES et le logo EA GAMES sont des marques commerciales ou des marques déposées de Electronic Arts Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques appartiennent à leur propriétaire respectif. EA GAME Show n'est pas une marque Electronic Arts. - Réserve tous les droits. - PEGI : 3+ / 6+ / 12+

Les dessous d'Excel

www.polykromy.com
C'est sûr, direz-vous, il y a plus excitant dans la vie que le tableur Excel. Mais il n'y a pas que des sites rigolos sur le Web, il y en a aussi de pratiques. Et celui qui répond au joli nom de Polykromy l'est indéniablement. Polykromy c'est d'abord le nom d'une macro développée par l'auteur, qui permet de "cartographier", selon un code couleur, une matrice de chiffres d'une feuille de calcul. Mais Polykromy, le site, c'est aussi toute une série d'astuces pour Excel, présentées sous forme d'animations ; des cours appliqués (dessins, graphiques interactifs, etc.) ; des procédures VBA (*Visual Basic for Applications*) ; et une newsletter bihebdomadaire envoyée à ceux qui en font la demande, regroupant une poignée d'astuces. Le tout n'est apparemment pas l'œuvre d'un "nerd" à lunettes : les explications sont claires et détaillées, abordables aux néophytes comme aux utilisateurs plus confirmés. Enfin, détail amusant : l'auteur du site souligne que le peintre Paul Klee a travaillé sur des "cellules" bien avant l'invention du tableur. ★★★★☆

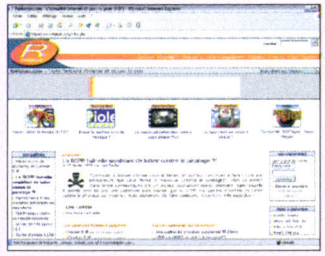
PHOTOGRAPHIE
DEVELOPPEMENT DURABLE
La Terre vue du ciel

www.yannarthusbertrand.com
On connaît Yann Arthus Bertrand pour *La Terre vue du ciel*, gigantesque projet photographique : cinq ans d'expéditions à travers le monde pour rapporter 200 clichés formant un état des lieux de la planète à l'aube du troisième millénaire. On connaît

moins bien le reste de son travail. Grâce à ce site, découvrez le regard lucide de ce photographe talentueux sur l'écologie du monde et sur l'urgence qu'il y a de la respecter. Mention spéciale à la rubrique "Comprendre la Terre", dont les dossiers thématiques cernent les grands enjeux écologiques du siècle à venir : développement durable, énergies renouvelables, OGM... Idéal pour les enseignants et passionnant pour les amoureux de la Terre. On aime également la rubrique "Le film" (haut débit indispensable) où vous suivrez l'épopée de la Terre vue du ciel. C'est beau et intelligent, absolument irrésistible, donc ! ★★★★★

LOGICIELS
PEER-TO-PEER
Lieu d'échanges

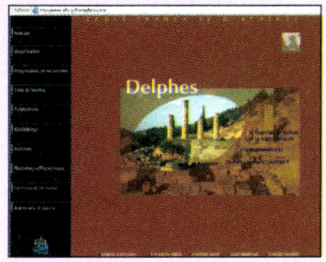
www.ratiatum.com
Indispensable pour tout connaître du peer-to-peer : actualités des logiciels dédiés et mises à jour, meilleurs réseaux du moment, téléchargements optimaux... Les comparatifs entre logiciels permettent de choisir le réseau idéal pour dénicher des MP3 et DivX. Le musée du P2P est un espace étonnant, où est recensé l'ensemble des logiciels, même morts. Très pratiques, de



nombreux forums laissent cours aux discussions et commentaires entre utilisateurs sur les dernières plates-formes d'échange (Kazaa, eDonkey, eMule, Piolet...) et permettent aux débutants (comme à beaucoup d'utilisateurs) d'éviter bien des embûches. Belle initiative, enfin, la rubrique "Artistes" qui promeut de nouveaux musiciens. ★★★★☆

HISTOIRE
ARCHÉOLOGIE
Le bel Hellène

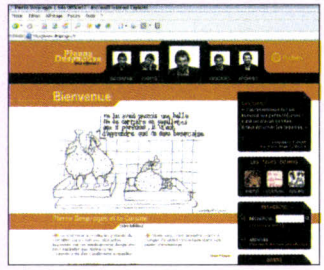
www.efa.gr
L'Ecole française d'Athènes se livre sur le Web à un bel exercice de "vulgarisation" de la recherche archéologique. Pour mieux connaître cette institution, commencez la visite par la rubrique consacrée à sa petite histoire. Poursuivez par la découverte des sites de fouilles, situés en Grèce pour la plupart



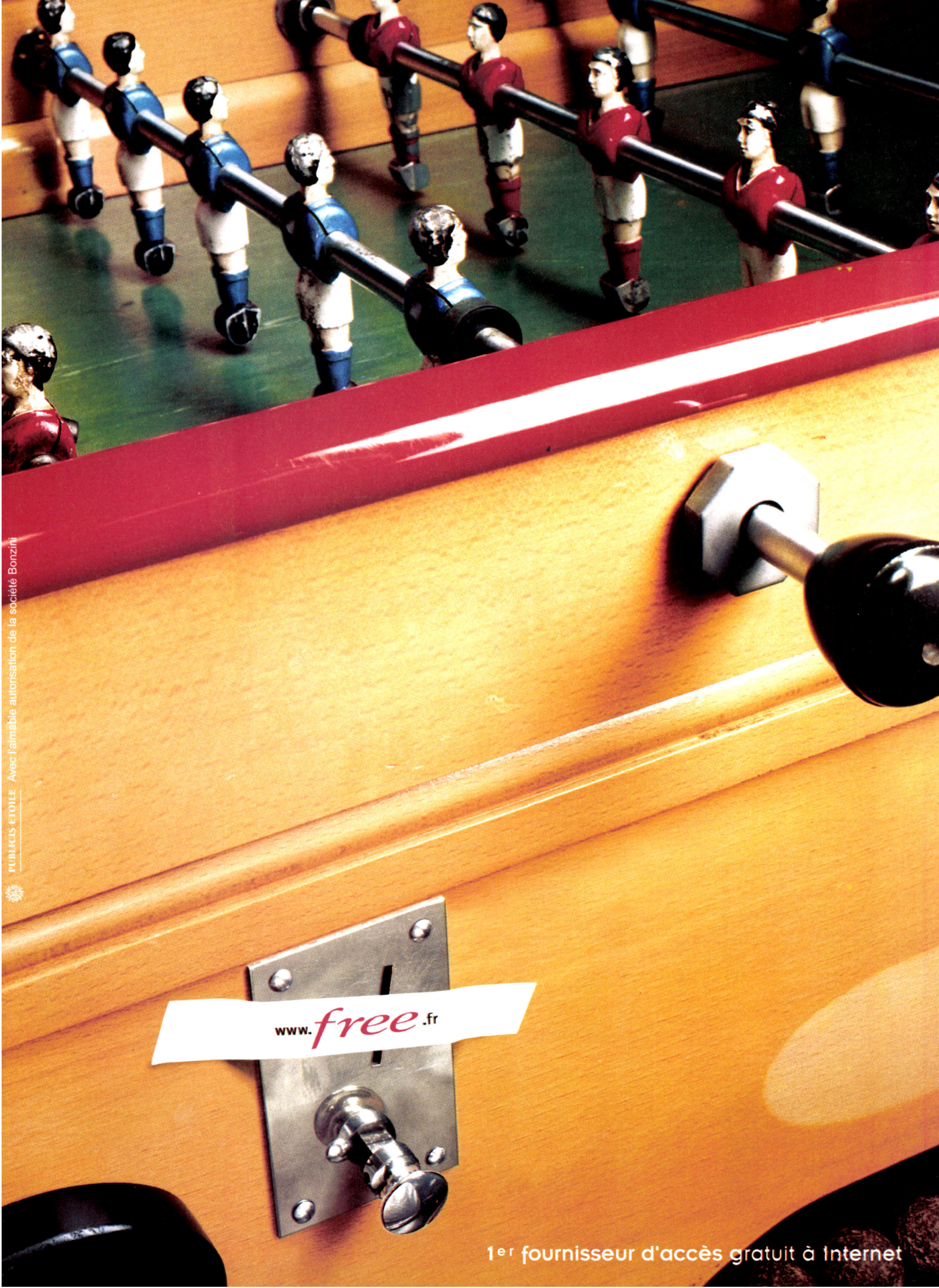
(Delphes, Argos, Thasos...). Et laissez-vous guider jusqu'aux dossiers thématiques. La qualité et l'ergonomie du site devraient rassurer ceux que l'aridité du sujet effraie. ★★★☆☆

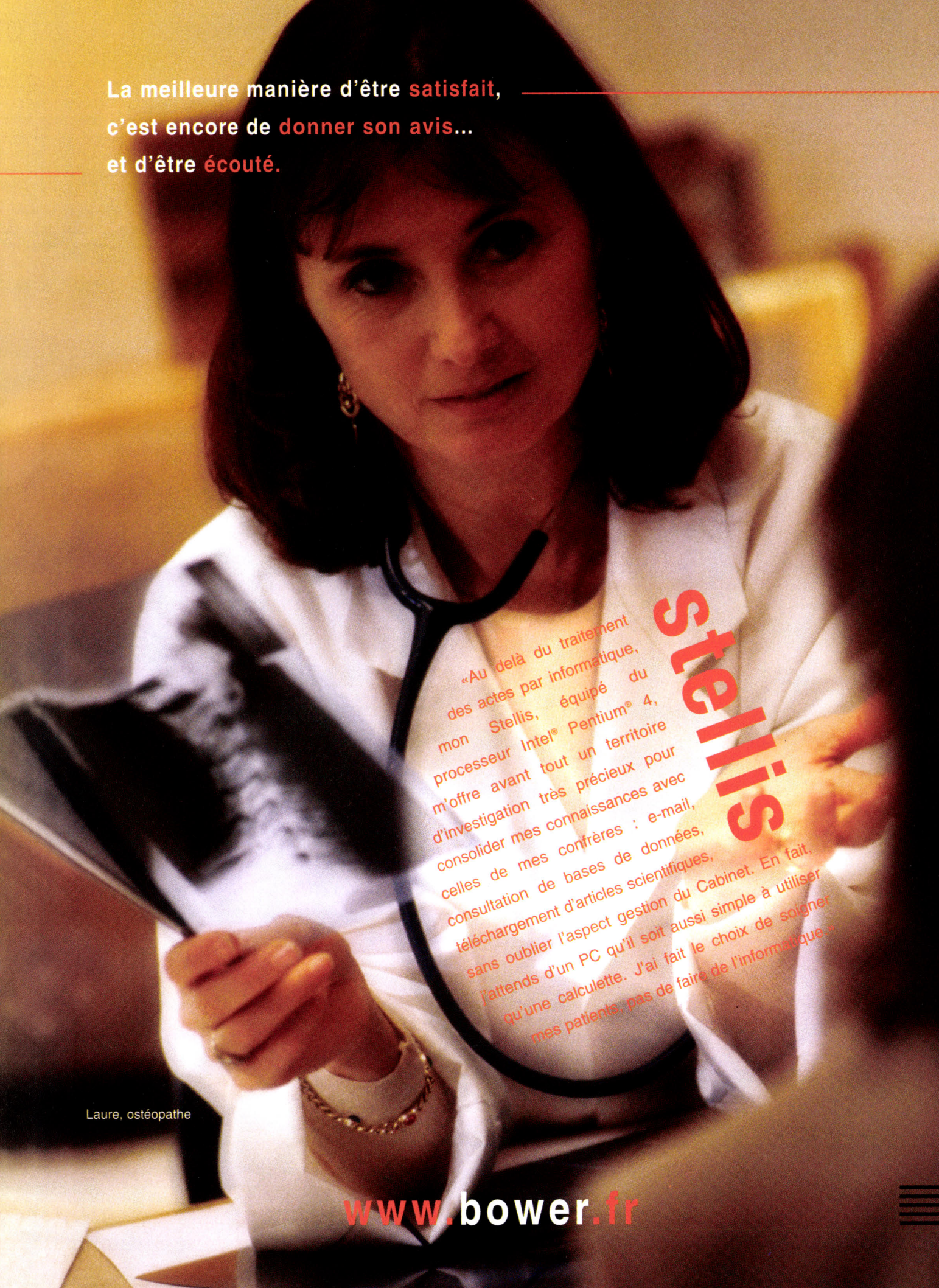
HUMOUR
DESPROGES
Il y a 15 ans déjà...

www.desproges.fr/
Il y a quinze ans, il nous quittait, mais son esprit pince-sans-rire est toujours là. Sûr que les inconditionnels de monsieur Cyclopède passeront plus d'une minute sur le site officiel de



Pierre Desproges. Citations, photos inédites, sa vie, son œuvre, réquisitoire du défunt mais fameux *Tribunal des flagrants délires* de France Inter..., tout y est. Retrouvez ici l'esprit et le talent de l'"écriveur" public comme il aimait à se définir. A la baguette, Hélène Desproges, sa femme. Merci à elle ! ★★★★★


www.free.fr
1er fournisseur d'accès gratuit à Internet
PUBLICIS ETOILE Avec l'aimable autorisation de la société Bonzini


La meilleure manière d'être satisfait,
c'est encore de donner son avis...
et d'être écouté.
stellis
«Au delà du traitement des actes par informatique, mon Stellis, équipé du processeur Intel® Pentium® 4, m'offre avant tout un territoire d'investigation très précieux pour consolider mes connaissances avec celles de mes confrères : e-mail, consultation de bases de données, téléchargement d'articles scientifiques, sans oublier l'aspect gestion du Cabinet. En fait, j'attends d'un PC qu'il soit aussi simple à utiliser qu'une calculette. J'ai fait le choix de soigner mes patients, pas de faire de l'informatique.»
Laure, ostéopathe
www.bower.fr

Stellis, équipé du processeur Intel® Pentium® 4 : pour ceux qui veulent gagner du temps.

En informatique, on ne vous parle que de vitesse, de performances, de kilo, méga, giga... On vous parle rarement de vous, de ce que vous attendez d'un ordinateur, de l'usage que vous en ferez. Ces notions sont pourtant essentielles. Avec la gamme Stellis, Bower conçoit des PC faits pour vous. Et pour preuve, c'est désormais vous qui déterminez vos valeurs d'usages. Nous vous écoutons et mettons le meilleur de nous-même (et de la technologie) afin que vous soyez toujours pleinement satisfaits.

Du souffle, de la nervosité, de l'endurance et du confort !

Soucieuse de soulager ses patients, Laure est du genre à travailler sans se préoccuper de ce qu'elle fait subir à son ordinateur. Et elle a raison ! Fréquemment connectée à internet, Laure correspond avec ses confrères du monde entier et exploite des logiciels complexes et gourmands en ressources. Jamais son Stellis n'a été pris en défaut tant il a été conçu pour se faire oublier.

Laure,
Ostéopathe - Toulouse

STELLIS LP28001

1 900 € ttc

- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2,8 Ghz
- Carte mère Format ATX - Audio
- Disque dur 80 Go • 256 Mo DDRAM
- Carte graphique ATI Rage128 Ultra 32Mo
- Lecteur DVD-Rom 16x avec logiciel
- Ecran Plat 15 pouces Multimédia
- Carte modem 56 K + modem ADSL
- MS Windows XP Pro
- MS Office XP Pro

Vivre avec son temps et se faire plaisir.

Simple et convivial, l'ordinateur de Jacques lui obéit au doigt et à l'oeil. Sa connexion internet le relie à ses 18 petits enfants, auxquels il transmet les photos de ses derniers exploits. Tout ça, en écoutant la 9ème de Beethoven. Depuis peu, Jacques gère son portefeuille d'actions en temps réel sur le net. Mais son meilleur investissement reste son Bower Stellis.

Jacques,
Retraité - Nice

STELLIS SP26001

1 640 € ttc

- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2,6 Ghz
- Carte mère Format ATX • Audio
- Disque dur 80 Go • 256 Mo DDRAM
- Carte graphique Radeon 9000 PRO
- Carte son Creativ Labs Live 5.1
- Enceintes HP avec Subwoofer
- Lecteur DVD-Rom 16x avec logiciel
- Graveur DUAL DVD +/- RW 4x
- Moniteur 19 pouces Philips
- Carte modem 56 K + Winphone
- MS Windows XP Home, Works 7.0
- Pack 6 jeux Microsoft

Sam a choisi le plaisir optimal !

Dans son ordinateur, rien que du pur bonheur...
Grâce à sa carte graphique haut de gamme, Sam s'immerge dans les jeux de dernière génération au réalisme saisissant et dévore ses DVD préférés comme au cinéma. La carte son, les haut-parleurs avec caisson de basse, le graveur de CD et le modem internet lui procurent de longues heures d'évasion...

Sam,
Etudiante - Paris

STELLIS JCL24001

1 150 € ttc

- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2,4 Ghz
- Carte mère Format ATX avec fonctions audio, graphique et réseau intégrées
- Disque dur 80 Go
- 256 Mo DDRAM
- Enceintes HP avec Subwoofer
- Lecteur DVD-Rom 16x avec logiciel
- Graveur de CD-ROM 48x avec logiciel
- Moniteur 17 pouces Philips
- Carte modem 56K + modem ADSL
- MS Windows XP Home, WorksSuite 2000

LES MARQUES CITEES SONT DES MARQUES DEPOSEES PAR LEURS PROPRIETAIRES RESPECTIFS. PHOTOS NON CONTRACTUELLES.
Intel®, Intel® Inside, Pentium® sont des marques déposées d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis ou dans d'autres pays.
Prix valables à partir du 1er avril 2003 jusqu'au 1er mai 2003. Toutes nos machines sont garanties 1 an retour atelier.

Bower : des PC qui vous ressemblent

www.bower.fr

MAKASSAR

Quoi de neuf sur le front de la guerre aux virus ? La situation reste confuse. Certes, les éditeurs d'antivirus se battent pied à pied pour repousser les assauts des pirates, mais l'ennemi engendre sans cesse des bestioles plus vicieuses et dangereuses. Au point que le salut pourrait exiger une approche entièrement nouvelle de la micro. Le point des forces en présence...

STOP

64 000
C'est l'estimation
du nombre de virus actuellement en circulation sur les réseaux du monde entier.

8,5 secondes
C'est le rythme de réplication
du ver SQL Slammer sur Internet pendant la première minute suivant son apparition.

61,22
C'est le pourcentage d'infections
provoquées par le ver Klez au cours de l'année 2002.

VIRUS

Cauchemar sur le réseau

10:00 GMT Quelque part en Asie, le 2 mai 2003. Harry vient de laisser une participation sur le forum du collectif EasyP2P, dont il fait partie. *"H - 2 for the party !"* Enigmatique pour le quidam, le message devrait être limpide pour les autres membres du groupe. Le collectif auquel Harry appartient s'est formé voilà deux ans au hasard de discussions virtuelles sur les forums d'un site underground traitant du hacking et des techniques virales. Très vite, les membres du groupe rivalisent d'ingéniosité et se lancent un défi : inventer un type de code malveillant tirant parti des nouvelles connaissances virales et utilisant toutes les failles ou presque pour qu'il puisse se répandre comme une traînée de poudre parmi les réseaux et ordinateurs de la planète. Ce que le collectif EasyP2P veut avant tout, c'est que sa créature arrive très vite en tête des *"wild lists"*, ces listes répertoriant les virus les plus virulents et les plus destructeurs.

10:05 Steve, chargé par le groupe de coordonner l'attaque, vient de prendre connaissance du message d'Harry. Il lui reste moins de deux heures pour contacter, le plus discrètement possible, les autres membres et s'assurer que chacun d'entre eux sait exactement ce qu'il a à faire. Car, l'attaque à laquelle ils se préparent depuis des mois ne consiste pas seulement à lâcher des lignes de codes malveillantes sur le Web...

12:00 Ça y est, l'heure de l'offensive a sonné. Première étape, quatre des membres du

DOSSIER RÉALISÉ PAR
Jacques Harbonn, Eric Le Bourlout, Philippe Le Vaillant, Amine Meslem, Delphine Sabattier et Patrick Zémour

Les nouveaux dangers viraux
Plus rapides, plus méchants... et très malins | P. 52

Portrait robot des affreux de la micro
La typologie des grandes familles de virus | P. 54

Comment éviter les virus ?
Règles d'hygiène et conseils pour s'en débarrasser | P. 56

6 antivirus et pare-feu comparés
Les protections essentielles pour surfer en liberté | P. 58

Vers une culture de la sécurité
Les stratégies antivirales des grands éditeurs | P. 64

collectif sont chargés de se connecter, via un service anonyme, aux principaux réseaux de fichiers d'échange, et d'ouvrir en grand leurs répertoires d'échanges, remplis d'images aux noms aguicheurs et, surtout, ayant une double extension subtilement dissimulée. Tous ces fichiers, ou presque, embarquent les quelques lignes de code qui, les pirates l'espèrent, va entraîner la cascade d'événements qu'ils ont savamment orchestrée.

12:05 Depuis le début de l'attaque, il aura fallu moins de cinq minutes avant que les premiers poissons mordent à l'hameçon. Les images mises à disposition sur le réseau par les pirates ont déjà été téléchargées plus de trente fois et la diffusion se poursuit à un rythme que les ceux-ci n'avaient osé espérer. Tout cela, grâce au peer-to-peer et à l'esprit communautaire des internautes. Sur de nombreux postes, les images téléchargées ont déjà été ouvertes, laissant toute liberté au ver de commencer ses basses besognes : grâce au client SMTP qu'il contient, ce virus, polymorphe et furtif, communique à sa base arrière – un serveur hébergé en Ukraine – les éléments qui lui manquent pour entamer, en fonction des configurations qu'il a infectées, la deuxième phase de son attaque.

12:18 Pour s'assurer du rapatriement des éléments manquants sur le poste infecté, le ver agit également comme un cheval de Troie. Après avoir discrètement désactivé le pare-feu – l'icône du programme simule toujours une activité rassurante dans la barre des tâches –, il ouvre un des ports de communication. La porte est alors largement ouverte pour que de nouvelles lignes de code viennent compléter les premières et pour qu'un nouveau virus prenne corps. Sa mission : supprimer, sur les disques durs infectés, tous les documents conçus à partir de la suite Microsoft Office.

12:20 Quelque part sur la côte ouest des Etats-Unis, Mick vient d'ouvrir l'image avec son logiciel habituel. Très vite, il s'aperçoit que quelque chose d'anormal se passe. Son logiciel de messagerie, pourtant en attente, expédie des messages à tour de bras et tout son carnet d'adresses y passe. C'est un autre effet du code : il se transforme en *"mass mailer"* pour propager le plus innocemment du monde l'image que Steve et les autres viennent de télécharger.

12:25 A Paris, Mathieu ouvre sa messagerie et s'aperçoit que Steve vient de lui adresser un mail. Ça fait deux mois qu'il n'a pas eu de nouvelles de lui. Il s'étonne à peine en constatant que le message ne contient pas de texte, mais une image intitulée JeLoSex.jpg. Rien d'étonnant, se dit Mathieu, connaissant le culte que voue son ami à la plastique de Jennifer Lopez. Ni une ni deux, il ouvre l'image... qu'il est déjà en train de communiquer, à son insu, à tous les correspondants de son carnet d'adresses.

14:02 Le, ou plutôt les virus sont sur le réseau depuis à peine deux heures que déjà les chercheurs des principaux éditeurs d'antivirus sont au travail pour l'analyser et mettre au point au plus vite l'antidote. Ils ne le savent pas encore, mais la souche qu'ils ont récupérée n'est que l'une des multiples formes que prend le virus. De plus, ils ignorent tout de la porte d'entrée que se ménage le virus sur tous les postes qu'il infecte.

14:32 Toujours en Asie, mais plus au sud, cette fois, trois autres personnes du groupe lancent une attaque concertée. Leur but : saturer le réseau jusqu'à faire tomber quelques-uns des 13 serveurs qui régentent l'Internet dans le monde. Les pirates espèrent ainsi créer un peu plus de pagaille sur le réseau, et retarder la diffusion de l'antidote.

14:42 Le premier serveur à tomber est celui du Japon. Très vite, quatre autres le suivent, s'effondrant sous la masse de requêtes qu'ils reçoivent.

14:46 Un dernier groupe entre en action. Avec pour objectif de rendre inopérant pendant deux heures au moins les serveurs des principaux éditeurs d'antivirus. Mission réussie pour six d'entre eux. Quelques millions d'internautes, cherchant désespérément à télécharger l'antidote, sont pris au piège. Dans moins d'une demi-heure, les pirates stopperont leur attaque contre les serveurs. Mais leur ver poursuivra, pendant quelques mois encore, son œuvre néfaste sur le réseau.

Il aura fallu moins de cinq heures aux pirates pour semer la zizanie sur le réseau et diffuser leur code à des millions de PC.

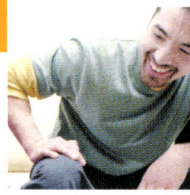
Epilogue

S'il ne s'agissait pas d'une fiction, moins de cinq heures auraient suffi à notre groupe de pirates pour semer la zizanie sur le réseau et diffuser leur code à des millions de PC. Grâce au réseau, leur créature se serait répliquée toutes les quatre secondes. Record battu. Ils auraient gagné leur première place au paradis des *"wild lists"* ! **P.L.V.**

svm
L'essentiel de la micro et des nouvelles technologies
SUPPLÉMENT GRATUIT DE SVM N°214
L'ADSL EN PRATIQUE
SÉCURITÉ
36 pages d'astuces et de conseils
TISCALI

Communiqué

SELECTION ADSL



La solution à la surenchère d'offres

En ce moment, il n'y en a que pour l'ADSL... Alors prendre un forfait haut débit, d'accord...
Mais comment s'y retrouver parmi toutes ces offres ? La qualité est-elle toujours de mise ?
Les mérites du haut débit ne sont certes plus à présenter. Mais gare aux offres alléchantes, qui ne répondent qu'à une partie de nos attentes.
Tiscali, l'un des précurseurs du haut débit en Europe l'a compris. Avec un ticket d'entrée à 15,95 € par mois*, le modem offert et une heure d'assistance gratuite, Tiscali propose un pack ADSL au rapport qualité/prix incomparable.

Qualité de connexion et de services

Tiscali offre une connexion de qualité constante, grâce à un modem performant et la maîtrise de son réseau (le fournisseur d'accès a en effet développé son propre réseau européen). Et aux abonnés Tiscali de jongler à loisirs avec la musique, les vidéos, les jeux, la photo... Le prix accessible n'entache pas non plus la qualité des services. Les internautes ADSL disposent également d'une chaîne et d'exclusivités dédiées spécialement au haut débit.

*15,95 €/mois pendant 4 mois puis 29,95 €.
Engagement de 2 ans. Le transfert de propriété du modem se fait à l'issue de l'engagement des 24 mois.
Offres soumises à conditions.

Des garanties qui coupent court à la surenchère du marché

Rares sont les fournisseurs d'accès qui s'engagent auprès de leurs abonnés. Qu'il s'agisse de prix, du modem, d'assistance ou de souplesse d'abonnement, Tiscali prend quatre engagements (voir plus bas), pour satisfaire ses abonnés.

ADSL — Ce qu'il faut retenir de l'ADSL Tiscali

- L'ADSL à partir de 15,95€ par mois*
- Une qualité de connexion constante
- Les garanties d'un expert européen de l'Internet :

Garantie du prix : si les prix baissent (hors promotion), vous en bénéficiez.
Garantie du modem : il est changé gratuitement en cas de problème pendant la période initiale.
Garantie de souplesse : vous pouvez changer gratuitement de forfait ADSL quand vous le souhaitez.
Garantie d'assistance : une heure d'assistance téléphonique gratuite est offerte. À utiliser dans les 3 mois qui suivent le 1er appel.

Pour plus

d'information, contactez le service clients Tiscali au 0825 95 95 95

(0,15€TTC la minute partout en France métropolitaine)

ou rendez-vous sur www.tiscali.fr

TISCALI

svm
...ournal de la micro et des nouvelles technologies
...blié par VNU
...blications France,
..., rue des Bourets,
...145, 92154 Suresnes
...: 01 41 44 40 00
...x : 01 41 44 41 10

...ECTION : RUUD BAKKER
...ACTION : ANNE PICHON
...RECTRICE DES RÉDACTION,
...dactrice en chef ;
...RICK ZÉMOUR Rédacteur
...chef adjoint ;
...QUES HARBONN
...dacteur ;
...IC THOMAS Directeur
...istique ;
...IRE POULAIN Secrétaire
...rédaction ;
...RINNE COAT Assistante
...rédaction
...LICITÉ : MARJANE JEAULT
...rectrice de clientèle
...76)
...RKETING-DIFFUSION :
...DÉRIC MAUBRAS
...sponsable marketing
...73); AÏDA MÉRAZIAN
...sponsable études
...62); MARINA VERITE
...sponsable
...la diffusion.
...RICATION : DAVID BEAUFILS
...ef de la fabrication ;
...RRE MARTINELLI
...bricant ;
...ANDINE BENOÎT
...sistante Traffic (41 71)

...VICE ABONNEMENT et com-
...ndes d'anciens numéros ;
... : 03 20 12 11 22 ; fax :
...20 12 11 12 ; SVM, BP 6,
...718 Lille Cedex 91 ;
...ufrance@cba.fr ;
...ures d'ouverture : de 9 h
...7 h 30 du lundi au
...ndredi sans interruption.

...vnu publications france
...pital social : 1 524 490 €.
...ée 99 ans. © 1993 Science
...ie Micro. Dépôt légal
...cembre 1997.
ISSN 0760-6516.
Directeur de la publication : Ruud Bakker.
Imprimé en CE par Graphing. Commission paritaire n° 65 734.

éditorial

Le haut débit, ça change la vie ! Vous êtes de plus en plus nombreux à le constater : 25,7 % pour être précis, soit plus d'un internaute français sur quatre, selon la dernière enquête exclusive *SVM*/GfK. Grâce à sa couverture géographique et aux forfaits concoctés par les fournisseurs d'accès, l'ADSL reste le vecteur le plus abordable pour vous adonner à vos péchés mignons : surfer à toute heure et à l'envi, sans crainte de dépasser votre forfait ; échanger par mails des photos numériques en haute définition et, bien sûr, télécharger à fond logiciels, musiques et vidéos. Si tous ces usages sont aussi, hélas, porteurs de dangers (virus et pirates vous attendent au tournant...), inutile de virer paranoïaque ! Respectez quelques règles d'hygiène et de bon sens, et les malveillants se casseront les dents aux portes de votre micro. Cette troisième édition de notre *Guide pratique de l'ADSL*, tout entière consacrée à la sécurité, vous aidera à vous protéger efficacement, pour profiter sans contraintes du Web illimité. svm

Chaque mois, dans *SVM*, retrouvez les offres commerciales des fournisseurs d'accès, des sites à découvrir, des logiciels et des contenus à télécharger, des articles pratiques, et toute l'actualité de l'Internet et des nouvelles technologies.

sommaire

bonnes questions

L'essentiel pour chasser les virus

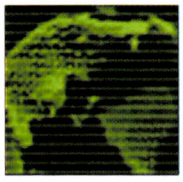
Qu'est-ce qu'un virus, comment se propage-t-il, comment s'en protéger ? Les réponses à vos questions. 4

comprendre

Les parades pour se protéger

Windows Update, antivirus, pare-feu : les trois clés pour verrouiller efficacement votre PC. 12

en pratique



Conseils et astuces pour surfer malin

Virus et pirates ne sont pas les seuls dangers. Luttez aussi contre les courriers indésirables, pubs, etc. 15

Les maux et les

Un bon antivirus, un bon pare-feu, un peu de bon sens, aussi : voilà tout ce qu'il vous faut pour surfer couvert, en toute sérénité. Même avec une connexion haut débit ! Symptômes, diagnostics, remèdes… apprenez à vous protéger.

Est-on plus exposé aux virus avec une connexion haut débit ?

Pas directement, non. Bien que le plus grand vecteur de diffusion des virus soit incontestablement l'Internet, leurs méthodes de contamination ne tirent pas particulièrement profit du fait que vous surfiez en haut débit. Ainsi, 80 % des infections virales constatées le sont par mail. Or, vous ne recevez pas plus de mails avec une connexion par câble ou ADSL. Parmi les autres modes opératoires des virus et autres vers, il faut citer l'exécution de "logiciels" Java et ActiveX contenus dans des pages Web, le téléchargement en FTP de fichiers infectés, voire l'infection des ordinateurs serveurs de vos sites Web favoris. Des contaminations ont également été observées lors de visites sur des forums (*newsgroups*) ou à l'occasion d'échanges par messagerie interactive (mIRC, etc.). Tous ces risques ne sont donc pas directement liés à la vitesse de connexion, même s'il est vrai que l'on est plus tenté de sillonner le Web et de télécharger

La majorité des virus opèrent sous Windows.

remèdes

Il existe des softs pour créer soi-même un virus.

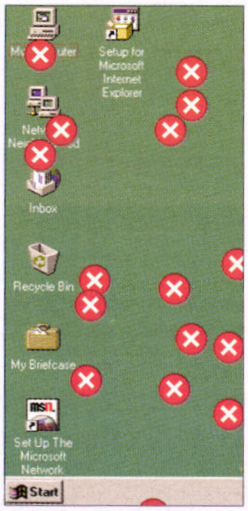
avec un accès à 128 ou 512 Kbits/s. La seule conclusion qui vaille face aux virus, c'est qu'il faut posséder un bon anti-virus ! En revanche, avec une connexion haut débit, on s'expose plus aux attaques de hackers, qui tentent de se glisser dans vos pénates en profitant de la communication en cours (voir page 12). Dans la mesure où votre ordinateur reste connecté plus longtemps qu'avec un modem 56 K, et que votre adresse IP change peu, on pourrait, par exemple, se servir de votre PC comme d'un disque dur distant, pour partager entre pirates des contenus illicites. Cette fois, la prévention est assurée par un logiciel pare-feu, qui analyse tout ce qui entre et sort de votre PC. On le verra dans ce dossier, une mise à jour régulière de Windows, ainsi que des logiciels anti-virus et pare-feu suffisent à créer une bulle de protection efficace. Sachant que certaines mises à jour pèsent plusieurs méga-octets, la connexion haut débit devient, du coup, un atout. En effet, il ne faut pas plus de quelques secondes pour récupérer les mises à jour protégeant des germes et failles de sécurité fraîchement apparus.

Combien existe-t-il de virus informatiques ?

Chaque mois, quelque 500 nouveaux virus apparaissent, dont beaucoup ne sont en fait que des déclinaisons de spécimens déjà connus. Au total, les éditeurs d'anti-virus ont répertorié plus de 60 000 formes virales, l'immense majorité agissant sous Windows. Ce qui faire dire à certains que les logiciels Microsoft sont particulièrement mal sécurisés et favorisent la diffusion de virus. D'autres spécialistes y voient surtout le fait que Windows et ses logiciels sont les plus populaires, attirant du même coup la majorité des programmeurs… y compris les plus malveillants, qui, en commettant leur forfait sous Windows, sont assurés de nuire au plus grand nombre. Mais le Mac, Linux ou même les assistants numériques de poche ne sont pas épargnés.

Comment savoir si l'on est infecté par un virus ?

Sans une analyse minutieuse par un antivirus, il n'est, hélas, pas facile de savoir que l'on est infecté. Certains signes ne trompent pourtant pas : un message insultant qui surgit, des fichiers et des dossiers qui disparaissent, un comportement farfelu de Windows comme sur la photo d'écran ci-contre… De même, si quelqu'un vous contacte pour vous dire qu'il ne comprend rien au mail que vous lui avez envoyé, alors que vous ne lui avez rien envoyé du tout, un virus s'est vraisemblablement servi de votre carnet d'adresses pour contaminer vos correspondants habituels ; dans ce cas, le premier réflexe à avoir est de couper votre connexion Internet ! Mais les signes sont bien souvent moins flagrants : Windows se met à ralentir sans raison ou refuse de démarrer, l'espace disque commence à manquer, le lecteur de CD s'ouvre inexplicablement… Sans compter les virus qui, profitant de l'absence d'une protection antivirale, restent sagement enfouis dans vos fichiers en attendant de se déclencher à une date fatidique.



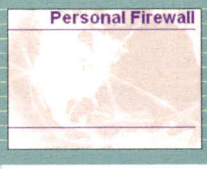
Les antivirus sont-ils réellement efficaces ?

Assurément. Les antivirus actuels découvrent plus de 98 % des germes connus. Ils détectent même parfois des formes virales inédites contre lesquelles ils ne sont pas, a priori, armés. Quant aux pare-feu, ils vérifient méthodiquement que chaque logiciel ou site qui tente d'établir une conversation furtive possède toutes les autorisations requises. Mais à l'impossible, nul n'est tenu : si vous installez un antivirus après coup, le malin sera bel et bien éradiqué de votre disque dur, mais cela ne signifie pas forcément que tous vos fichiers endommagés seront récupérés. Si les antivirus parviennent à réparer certains fichiers et documents, vous devrez, hélas, parfois réinstaller votre système d'exploitation, et faire une croix sur des documents que vous n'aviez pas pris soin de sauvegarder.

comprendre

Les secrets d'un ordinateur bien gardé

Virus, vers, macro virus, détournement des ports de communication... le point sur les agissements des codes malveillants et des hackers, et les parades imaginées par l'industrie.



Windows Update 8
Afin de réparer ses propres failles, le système de Microsoft comporte une fonction spéciale pour se mettre à jour automatiquement.

L'antivirus 10
Quel est le champ d'action d'un antivirus ? Pour le savoir, tour d'horizon des principales souches virales du moment.

Le pare-feu 12
Sans lui, les pirates pourraient prendre le contrôle de votre ordinateur. Portrait-robot de ce cerbère efficace et dévoué.

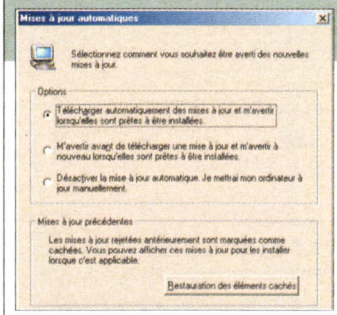
La suite 14
Pour éviter les incompatibilités d'humeur entre antivirus et pare-feu, autant choisir une solution tout-en-un : une "suite".

Premier réflexe

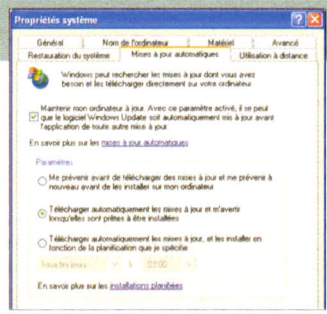
Pour se prémunir contre les attaques, mieux vaut mettre à jour régulièrement son système d'exploitation. La procédure en quelques clics.

Aujourd'hui, il n'est plus possible d'installer son système d'exploitation Windows une fois pour toutes! La complexité du système, avec son cortège de bugs, mais aussi le flux incessant des nouveautés technologiques et les attaques toujours plus subtiles des hackers obligent à des mises à jour régulières. Ces dernières s'effectuent dans un module spécial, Windows Update, qui propose trois types d'actualisations. Les plus importantes passent

Accéder au module de mise à jour



Sous Windows Millennium
Windows Update est à appeler depuis le Panneau de configuration, module Mises à jour automatiques. Choisissez la première option avec une connexion haut débit, et la deuxième si vous êtes connecté par modem.



Sous Windows XP
Appelez les Propriétés système (clic droit sur le Poste de travail, Propriétés) et sélectionnez l'onglet Mises à jour automatiques. Cochez "Maintenir mon ordinateur à jour..." et choisissez le paramètre qui vous convient.

pour se protéger

par les mises à jour critiques et les Service Packs, qui regroupent les derniers correctifs, plus quelques améliorations et nouvelles fonctions. Régulièrement, Microsoft et ses partenaires mettent, en effet, le doigt sur des failles de sécurité concernant Windows ou l'un de ses composants : Internet Explorer, Outlook, Outlook Express, machine virtuelle Java, lecteur Windows Media… Exploitées par un pirate, ces failles pourraient permettre l'exécution de programmes indésirables, de prendre le contrôle de votre ordinateur, d'effacer des données, etc. Même si l'on possède un antivirus et un pare-feu, il est donc indispensable, pour protéger son PC, d'accepter les modifications proposées par Windows Update.

La deuxième catégorie couvre des améliorations ponctuelles, utiles mais moins indispensables, comme l'ajout de fonctions au logiciel de montage vidéo Movie Maker. Enfin, le dernier type de mises à jour charge les principaux pilotes matériels du PC. La procédure d'actualisation est assez simple : un clic sur le lien Windows Update (voir encadré) vous transporte sur le site Microsoft. Lorsque le moteur de Windows Update a vérifié qu'il est lui-même à jour, cliquez sur "Rechercher des mises à jour" : les principaux composants de votre système sont alors comparés aux nouveautés disponibles pour cette version de Windows. Seuls les mises à jour critiques et les Service Packs sont automatiquement proposés à l'installation, les autres devant être sélectionnés manuellement. A l'exception de certaines modules qui doivent être installés séparément, avec un redémarrage du PC, la plupart des mises à jours peuvent être chargées et installées simultanément.

A chaque système son Windows Update

Apparu avec Windows 98, Windows Update, tout en restant fidèle à sa philosophie première, a subi quelques modifications au fil des versions. L'accès à Windows Update a notamment été modifié. Alors que, sous Windows 98, un lien était disponible directement dans le menu Démarrer (accès commun à la plupart des versions) et dans la rubrique Paramètres, on le trouve, sous Windows Millennium et Windows XP, au sein du Panneau de configuration. Parmi les autres changements, on peut citer la couverture beaucoup plus complète de Windows XP en termes de pilotes et l'apparition d'une procédure de mise à jour automatique depuis Windows Millennium.

Un bouclier contre les épidémies

L'installation d'un antivirus tenu à jour reste un moyen sûr de prévenir ou réparer l'infection.

Il existe aujourd'hui plus de 60 000 virus sur PC. Au sens strict du terme, l'appellation "virus" est réservée aux programmes contagieux, capables de s'autodupliquer, mais elle est bien souvent étendue à d'autres programmes nocifs (vers, chevaux de Troie, bombes logiques, appelettes Java et contrôles ActiveX dangereux), incapables de se multiplier par eux-mêmes. Les virus se manifestent par un spectre extrêmement diversifié d'actions. Certains se limitent à l'affichage d'un message, d'autres perturbent ou ralentissent le fonctionnement du système, mais les plus dangereux sont capables d'effacer tout ou partie des données du disque dur et d'interdire alors le redémarrage du système, voire la détection du disque (virus CIH et ses variantes). Vers et chevaux de Troie, pour leur part, jouent les espions, en transmettant des informations confidentielles ou en permettant l'intrusion d'un pirate dans le poste infecté.

Les modes de diffusion de ces programmes pernicieux sont tout aussi variés. Limités pendant longtemps à

Les virus en action

Exemple de macro virus, Word97.Techno infecte les macros "globales" et les autres documents Word. Il désactive la protection antivirale du logiciel et verrouille les documents après son passage. Même une fois le virus éradiqué, il reste impossible de modifier les documents qui ont été infectés.

Certains virus infectent les logiciels de Windows (les fichiers se terminant par .exe). Par exemple, Win32.Bee renomme les fichiers .exe du dossier courant en .3x3. Ce virus peut aussi se propager par le biais d'un canal IRC de messagerie instantanée, ouvert par le programme mIRC.

QUELQUES ANTIVIRUS VENDUS EN FRANCE

Produit/éditeur	Prix	Notre avis
Kaspersky Anti-Virus Personal 4 Kaspersky	50 €	Très efficace en détection et très rapide mais un peu complexe pour le novice.
McAfee VirusScan 7.0 Network Associates	50 €	Rapide et d'une bonne efficacité en détection, mais perfectible en réparation.
Norton Antivirus 2003 Symantec	60 €	Un outil efficace et complet, bien adapté aux novices comme aux utilisateurs avancés.
Panda Antivirus Platinium 7.0 Panda Software	70 €	Une interface ergonomique et un traitement efficace des fichiers infectés, mais des oublis en détection.
PC Cillin 9 Trend Micro	56 €	Une couverture étendue des risques et une interface adaptée aux utilisateurs de tous niveaux.

deux catégories – virus de boot, se déclenchant à la lecture de l'amorce des disquettes et disques durs, et virus exécutables (.com, .exe...) – ils se propagent désormais par de nombreuses voies. Citons les virus macro, dont l'action, contrôlée par des fonctions Visual Basic, se déclenche à l'ouverture d'un document Office infecté (Word avant tout, mais aussi Excel et Powerpoint). De la même manière, les virus de scripts tel I Love You, utilisent les commandes Visual Basic pour multiplier les vecteurs de contagion : envoi de pièces jointes infectées dans un mail, contagion de fichiers, diffusion par messagerie instantanée (IRC - *Internet Relay Chat*). Les virus de mail utilisent quant à eux le carnet d'adresses de l'utilisateur pour se communiquer à tous les contacts. Il faut savoir que, dans certains cas (Klez, Nimda), l'infection peut être activée sans que la pièce jointe ait été ouverte, la simple prévisualisation du message pouvant suffire !

Pour faire face à cette diversité, les antivirus multiplient les protections : reconnaissance des virus selon une signature numérique spécifique, analyse comportementale des programmes suspects, filtrage des pièces jointes dont l'"extension" (les trois lettres qui terminent le nom du fichier) semble douteuse, parade contre la désactivation de l'antivirus, etc. Cette veille est assurée en permanence par un logiciel appelé "bouclier", le "scanner" se chargeant d'analyser le disque dur à la demande.

Un contrôle aux portes du PC

Face aux hackers, une parade : bloquer incursions distantes et transmissions de données.

Pour communiquer avec Internet, l'ordinateur utilise des ports TCP/IP, sorte de porte pouvant être ouverte ou refermée. Il existe 65 636 ports répartis en trois plages. Les 1 024 premiers sont affectés par l'IANA (*Internet Assigned Numbers Authority*), à des fonctions précises. Par exemple, le protocole Pop3 pour la réception de courrier utilisera toujours le port 110. Mais les éditeurs de logiciel peuvent eux aussi réserver l'un des ports assignables de la plage 1 024 à 49 151, ou utiliser en dynamique l'un des quelque 16 000 ports non attribués restants. Or, tout port ouvert et non utilisé permet à un hacker potentiel de s'introduire dans le PC relié à Internet ou d'en sortir des données via un programme espion. Et, contre ces incursions, l'antivirus n'assure aucune protection, puisque la configuration piratée ne révèle encore à ce stade aucun code suspect. C'est là qu'intervient le pare-feu. il referme tous les ports inutilisés et filtre les données qui entrent et sortent du PC, en contrôlant les en-têtes des paquets IP et des adresses IP, ou en masquant la machine aux scanners de ports. Le système de protection intégré à Windows XP procède exclusivement de cette méthode de filtrage (on l'active par l'onglet Paramètres avancés des Propriétés de connexion Internet, accessibles dans le module Connexion réseau du Panneau de configuration). Mais nombre de pare-feu ajoutent une sécurité : le contrôle de logiciels (voir encadré ci-dessus), qui permettra, par exemple, d'empêcher un ver de transmettre des informations à son hacker. Une seule contrainte : valider le tout premier accès distant réclamé par chaque application (le pare-feu de Symantec a allégé cette procédure grâce à une base de logiciels connus, disposant de règles autoconfigurées).

Les fonctions des

La fonction première du pare-feu consiste à filtrer les ports : il valide ceux utilisés par les applications entrantes et sortantes autorisées et ferme les autres.

pare-feu

Le filtrage des programmes permet de paramétrer le domaine d'action légal des logiciels utilisés : connexions entrantes et sortantes, protocoles et ports utilisés.

Les pare-feu actuels ont étendu leur champ de protection : blocage des publicités, antispam, contrôle parental, préservation de la confidentialité…

POUR BARRER LA ROUTE AUX PIRATES

Produit/éditeur	Prix	Notre avis
Kaspersky anti-Hacker Kaspersky	40 €	Un bon pare-feu, simple et complet, mais dépourvu de fonctions annexes
McAfee FireWall 4.0 Network Associates	50 €	Un produit qui mise avant tout sur sa simplicité et sa transparence
Norton Personal Firewall 2.0 Symantec	60 €	Très complet, facile d'usage pour le novice, ce pare-feu offre aussi un paramétrage pointu.
OutPost Firewall Pro WSKA	35 €	Une sécurité adaptée à tous les utilisateurs grâce aux 5 modes de protection.
ZoneAlarm 3.1 Zonelabs	Gratuit pour un usage personnel	Sans fioriture mais efficace, il est vendu 70 € pour la version Pro mais peut se télécharger sur www.zonelabs.com.

Le tout-en-un de la sécurité

Les packs tout-en-un procurent une protection maximale à votre PC en évitant les conflits.

Avec le développement du haut débit, la connexion permanente à Internet et la relative fixité de l'adresse IP ont nettement accru les risques d'attaques et de contagion. Une bonne protection du poste informatique devrait donc désormais combiner impérativement pare-feu et antivirus. Mais encore faut-il que les deux produits cohabitent sans encombre ! Non seulement il peut s'avérer contraignant d'assurer la mise à jour indépendante de chaque programme, mais, dans certains cas, les choses se corsent. Parfois, en effet, un conflit plus ou moins larvé est susceptible de perturber le bon fonctionnement de l'un ou l'autre module. Les éditeurs l'ont bien compris et multiplient les packs de sécurité Internet. Certains, comme ceux de Symantec, associent deux logiciels distincts, qui profitent toutefois d'une intégration poussée au sein d'un tableau de bord commun, capable d'assurer le paramétrage et la mise à jour simultanée des deux produits. D'autres éditeurs, par exemple Trend Micro et Panda Software, ont préféré réunir directement les fonctions d'antivirus et de pare-feu dans un même logiciel. En pratique, ces méthodes se valent, à condition que l'intégration soit assez poussée dans la configuration à deux programmes.

Steganos Internet Security 5 assure, en sus du pare-feu et de la protection antivirale, la préservation de la confidentialité : surf anonyme sur Internet, suppression des caches et historiques de navigation Internet, destruction des données sensibles.

PACK ANTIVIRUS/PARE-FEU

Produit/éditeur	Prix
BitDefender Antivirus Edition Softwin	50 €
McAfee Internet Security 5.0 Network Associates	73 €
Norton Internet Security 2003 Symantec	90 €
Panda Antivirus Platinium 7 Panda Software	70 €
PC Cillin 9 Trend Micro	56 €
Steganos Internet Security 5 Mediagold	40 €

svm pratique

L'Internet illimité en toute sérénité

Dangereux, le Web ? Pas si vous suivez nos conseils ! Voici l'essentiel à connaître pour protéger votre PC et éviter les intrus, les courriers indésirables, les pubs... Avec, en prime nos trucs pour télécharger à fond.

Gratuit
Les bonnes adresses 16
Scanner son PC en ligne 18

Antivirus
Paramétrer votre soft 20

Pare-feu
Limiter les alertes 22
Une règle par logiciel 24
Partager ses ressources 25

Peer-to-peer
Les meilleurs softs 26
7 conseils de pro 27

Astuces
Éviter les espions 28
Grignoter les cookies 29
Filtrer les mails 30
Bannir les pubs 31
Encadrer vos enfants 32
En cas d'attaque ! 33

Protégez-vous sans vous ruiner

Pour qui sait fureter sur le Web, il existe des solutions pour sécuriser son ordinateur gratuitement.

Entre les logiciels entièrement gratuits pour un usage personnel – dont certains peuvent concurrencer bon nombre de logiciels commerciaux – et les versions d'évaluation, aux fonctions complètes pour une durée limitée, généralement d'un mois, on peut éviter de mettre la main à la poche, au moins pour quelques temps. En matière d'antivirus, mieux vaut tout de même se tourner vers une version d'évaluation de l'un des ténors du genre que de se risquer à confier la protection antivirale à un logiciel du domaine public. Bon nombre d'éditeurs d'antivirus proposent ainsi sur leur site une version d'évaluation de leur produit. En revanche, pour se doter d'un pare-feu, plutôt que de télécharger une version d'évaluation limitée dans le temps, le mieux est de se tourner vers l'excellent freeware ZoneAlarm (www.zonelabs.com). Nous vous indiquons ci-contre quelques bonnes adresses pour télécharger des logiciels Windows. Les utilisateurs de Linux pourront, eux, récupérer la version freeware de Panda Antivirus sur www.pandasoftware.com/download/linux/linux.asp. Pour protéger votre Palm, téléchargez par exemple l'outil gratuit PC-Cillin pour Wireless sur http://fr.trendmicro-europe.com/enterprise/products/groups.php?prod-group=6.

QUELQUES ADRESSES A CONNAITRE

Editeur	Fonctions
Kaspersky	• Antivirus complet pendant un mois • Scan de fichiers de 1 Mo maximum
Network Associates	• Antivirus complet pendant un mois • Scan antiviral en ligne
Panda Software	• Antivirus complet, un mois, avec une mise à jour de la base de signatures • Scan antiviral en ligne
Symantec	• Antivirus complet pendant 15 jours • Scan antiviral en ligne • Tests d'intrusion
Trend Micro	• Antivirus complet pendant un mois • Scan antiviral en ligne

Les sites de scan

Des adresses bien utiles pour tester à l'œil, et en ligne, la sécurité de votre PC.

L'installation d'un antivirus à demeure, avec son bouclier temps réel capable de bloquer les attaques virales à la volée, constitue bien sûr la meilleure protection contre les virus et programmes vandales apparentés. Toutefois, pour un simple check-up du contenu des disques durs, les modules en ligne dédiés permettent une analyse complète de la configuration sans obliger à télécharger et installer un programme de détection classique. Ces services connaissent un succès croissant et ils sont proposés, gratuitement ou de manière payante (c'est le cas de McAfee VirusScan Online, qui a aussi un service gratuit), par un nombre grandissant d'éditeurs (voir tableau ci-dessous). Kaspersky a mis en place un service un peu différent : il analyse les fichiers douteux qui lui sont adressés. La taille maximale de chaque envoi est fixée à 1 Mo, mais sachez que le nombre en est illimité. Les éditeurs de solutions antivirales proposent aussi sur leur site de petits exécutables destinés à éradiquer les programmes les plus virulents du moment. Notez, enfin, une bonne idée de Symantec, qui propose de détecter à distance les failles de votre configuration face aux dangers d'intrusion.

Antivirus	Scan en ligne
www.kaspersky.com/download.html, section Trial Versions	www.kaspersky.com/remoteviruschk.html
http://download.mcafee.com/eval/evaluate2.asp	www.mcafee.com/myapps/mfs/default.asp
www.pandasoftware.com/com/fr, section Sharewares	www.pandasoftware.com/activescan/fr/activescan_principal.htm
http://nct.digitalriver.com/fulfill/0001.69	http://security.symantec.com/ssc/vc_scan.asp?langid=fr&venid=sym&plfid=23&pkj=BOYJPWFYJOKMFIDPMSV
www.trendmicro.com/en/products/desktop/pc-cillin/evaluate/trial.htm	http://housecall.trendmicro.com

Traquez les virus... sans antivirus

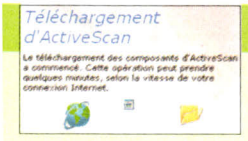
Votre PC fonctionne bizarrement ou affiche des messages suspects ? Le Net est là pour vous aider.

1 Protégez vos amis !

Afin qu'Outlook ne diffuse pas de virus à vos contacts, renommez temporairement la base d'adresses avant une connexion. Sous XP, le fichier est dans C:\Documents and Settings\nom_de_session\Application Data\Microsoft\Address Book. "Application Data" étant caché, modifiez les options d'affichage des dossiers dans l'Explorateur. Pour retrouver vos contacts, redonnez le nom d'origine.

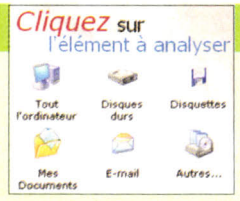
2 Banchez-vous sur le site

Exemple en 3 étapes avec le module de Panda Software (la procédure est similaire sur les autres sites). Tapez **www.pandasoftware.com/activescan/fr/activescan_principal.htm** et cliquez sur la fenêtre animée dans la page d'accueil. Un nouvel écran pop-up s'ouvre présentant les caractéristiques du service. Cliquez sur Suivant. Vous devrez ensuite fournir votre adresse e-mail.Cliquez sur Envoyer. Précisez pays et région et cliquez sur Commencer.



3 Téléchargez le plug-in

Le téléchargement des indispensables composants ActiveScan commence. Vous devrez probablement valider l'avertissement de sécurité en cliquant sur Oui (vous pouvez cocher "Toujours faire confiance..." pour éviter l'apparition de cet écran les fois suivantes). A l'issue de ce téléchargement, dont la durée varie selon la vitesse de connexion et la fréquentation du site, le module d'analyse apparaît.

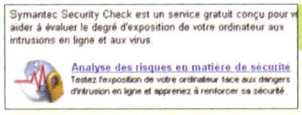


4 Lancez l'analyse

Désignez l'élément à vérifier ou choisissez un support ou fichier particulier dans "Autres" (mais cela peut parfois faire boguer la fonction d'analyse). Vérifiez les options d'analyse. La durée du scan dépend de la taille des données soumises et de la puissance de la configuration. L'analyse peut se faire hors ligne mais vous devrez vous reconnecter pour en connaître les résultats.

Fermez la porte aux intrus

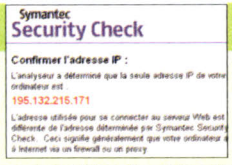
Si vous n'avez pas de pare-feu, ou si vous voulez vérifier l'efficacité du vôtre, profitez d'une analyse en ligne. Exemple avec le site Symantec.



1

Connexion au site

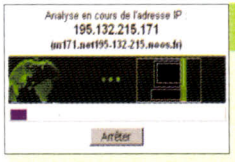
Pour ouvrir le site dédié à l'analyse des risques d'intrusion en ligne de Symantec, vous devrez tapez cette longue adresse : **http://security.symantec.com/ssc/sc_ipcheck.asp?j=1&ax=1&langid=fr&venid=sym&plfid=23&pkj=TFRVDTKJBTVISBYWWYP**. Mais il est aussi accessible via le lien Symantec Security Check de la page d'accueil **www.symantec.fr**, en cliquant ensuite sur "Analyse des risques en matière de sécurité".



2

Contrôle préalable

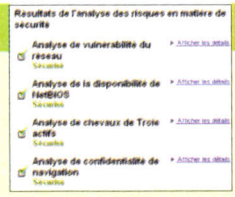
Dans un premier temps, le module détermine votre adresse IP. En cas de défaut de correspondance entre l'adresse IP réelle et détectée (navigation derrière un *proxy*), le module signale le "problème". En pratique, vous n'aurez pas à vous en préoccuper dans le cadre d'un accès depuis un poste privé. En revanche, prévenez votre administrateur système si vous lancez l'opération depuis un réseau d'entreprise.



3

Analyse du système

Le module débute à présent son analyse. Contrairement à la détection antivirale de Panda, il est ici impératif de maintenir la connexion Internet active durant toute la durée de l'opération. Celle-ci est assez rapide (1 à 2 minutes) mais dépend en partie de la charge du site de Symantec. En arrêtant la procédure en cours de route, vous pourrez tout de même connaître les résultats intermédiaires.



4

Lecture des résultats

Il est bien sûr préférable de laisser l'analyse se dérouler jusqu'à son terme. Le module délivre alors un compte-rendu global des quatre points analysés : vulnérabilité du réseau, disponibilité de NetBios, chevaux de Troie actifs et confidentialité de navigation. Si tout est coché en vert, tout va bien ! Un clic sur Afficher les détails permet d'en savoir plus sur une catégorie.

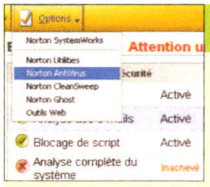
L'antivirus, services compris

Choisir les bons paramètres dans son antivirus, c'est s'assurer une sécurité maximale.

Même avec le meilleur moteur de détection du monde, un antivirus mal configuré peut se révéler une passoire ! Pour faciliter la tâche des novices, la très grande majorité des antivirus assure une protection par défaut quasi maximale. Il n'est pourtant pas inutile d'affiner encore la sécurité. La protection est assurée par différents dispositifs complémentaires. Le plus important est sans nul doute le bouclier temps réel. Toujours actif, ce module scrute le contenu des fichiers ouverts, lancés, copiés ou déplacés. S'il détecte une séquence d'octets caractéristique d'un virus (la fameuse signature virale), il bloque le fichier concerné et enclenche la procédure d'alerte. Cette analyse par signature est souvent renforcée d'une analyse heuristique, de niveau paramétrable, effectuant une analyse "intelligente" des fichiers suspects (détection de virus dits inconnus – en fait plutôt les variantes de virus connus). Dans la majorité des antivirus, la procédure d'alerte consiste à ouvrir une fenêtre d'avertissement proposant à l'utilisateur un choix d'actions à accomplir. Le bouclier temps réel est aujourd'hui souvent complété par un module résident similaire, dédié au blocage des scripts. Cette fois, ce sont les séquences de commandes dangereuses qui sont détectées et bloquées. La protection contre les virus passe aussi par l'analyse régulière (une fois par semaine en général) des zones d'amorce et du contenu des disques durs, à la recherche de fichiers infectés. Les paramètrages permettent ici de limiter ou non l'analyse aux seuls fichiers à risque (selon leur extension) et d'étendre l'analyse aux fichiers compressés. D'autres options offrent la possibilité d'activer la protection spécifique aux messageries : analyse des e-mails entrants et – plus rarement – sortants, filtrage des messages instantanés. Enfin vous avez le loisir de moduler les modalités de mise à jour de la base de signatures et du moteur d'analyse.

Paramétrez votre antivirus

Certaines options sont réglables selon vos usages, la puissance du PC et votre vitesse de connexion. Démonstration avec Norton Antivirus.

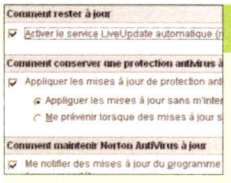


1 Activer le bouclier

Lancez l'antivirus et pointez Norton Antivirus dans la liste Options. Sélectionnez Auto-Protect et déroulez les sous-options. Ne touchez pas à celles du premier écran, très efficaces. Cliquez sur BloodHound (analyse heuristique). Avec un PC puissant, optez pour le niveau de protection maximal. Vérifiez dans les Options Avancées que les deux cases sont bien cochées. Faites de même pour le blocage de script.

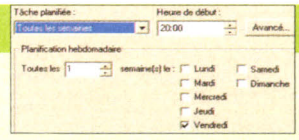
2 Protéger le mail

Déroulez les sous-options de Messagerie. Cochez les cases Analyser les messages entrants et sortants et les deux suivantes. Dans les Options avancées, cochez la protection contre les temporisations. Cliquez sur Messagerie Instantanée si vous utilisez celle d'AOL, MSN ou Yahoo. Le logiciel protège les messageries recensées à l'installation. Si vous en installez de nouvelles, cochez la case idoine et cliquez sur Configurer...



3 Mettre à jour l'antivirus

Cliquez sur LiveUpdate. Par défaut, le programme se charge de tout de manière transparente : il recherche les mises à jour, les télécharge et les applique sans la moindre intervention de votre part. Si vous disposez d'une connexion modem et/ou d'une configuration un peu juste en puissance, cochez "Me prévenir lorsque des mises à jour sont disponibles" afin de choisir quand les télécharger et les installer.

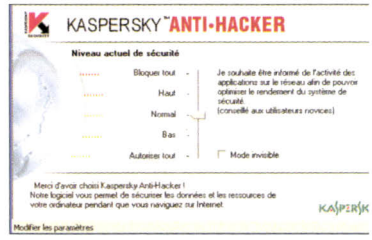


4 Vérifier le PC périodiquement

Paramétrez d'abord les options de l'Analyse manuelle. Pour préciser la périodicité, ouvrez le Panneau de configuration et choisissez Tâches planifiées. Double-cliquez sur "Norton Antivirus Analyser mon ordinateur". Dans l'onglet Planification, définissez le rythme, le jour, l'heure, et la répétition de la tâche (via Avancé). L'onglet Paramètres permet d'affiner l'exécution de ce module.

Outil composite, le pare-feu requiert de bonnes connaissances pour affiner ses paramètres les plus intimes.

Ecran total contre les intrusions

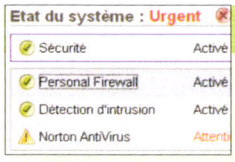


Facile d'usage pour le novice, le pare-feu de Kaspersky offre à l'utilisateur avancé des paramétrages pointus.

Le pare-feu est un outil complexe, qui a longtemps été réservé aux administrateurs réseau et autres spécialistes ès sécurité. Pour sa diffusion dans le grand public, les éditeurs ont simplifié l'usage des paramétrages, avec des bonheurs variés. En pratique, le but ultime du réglage d'un pare-feu est d'assurer une bonne protection contre les attaques et de moduler son mode de fonctionnement en fonction des conditions particulières (intégration au sein d'un réseau local avec partage de fichiers et/ou d'imprimantes, partage de connexion Internet), tout cela sans générer à tout bout de champ des messages d'alerte inutiles. Le paramétrage d'un pare-feu s'effectue à plusieurs niveaux. Quasiment tous les éditeurs ont opté pour un réglage du niveau général de sécurité par un curseur pouvant se déplacer entre différentes positions (3 à 5). Le niveau moyen constitue le niveau de référence, assurant une bonne sécurité tout en autorisant une navigation Internet sans problème ni message intempestif. La personnalisation des niveaux permet d'affiner ce réglage général : étendue du blocage des communications Internet, attitude face aux appelettes Java et contrôles ActiveX, types d'alertes. Les règles – qui déterminent la réaction du pare-feu face aux connexions entrantes et sortantes – permettent d'aller encore beaucoup plus loin, par exemple en déterminant précisément les actions autorisées pour chaque protocole Windows. Dans le cadre du contrôle des logiciels accédant à Internet, un système similaire de règles s'applique. En pratique, chaque nouveau logiciel s'ouvrant sur Internet doit disposer de votre autorisation préalable, qui peut être temporaire ou permanente (de même que pour l'interdiction). Symantec automatise un peu la procédure dans son pare-feu Norton Internet Security, à l'aide d'une base de programmes courants qui seront identifiés et configurés automatiquement. Le paramétrage couvre aussi toutes les fonctions annexes : contrôle parental, anti-spam, blocage des publicités, etc.

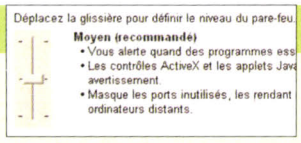
Paramétrez votre pare-feu

Nos conseils pour éviter que votre pare-feu refuse l'accès à certains sites Web ou affiche des messages d'alerte à tout bout de champ.



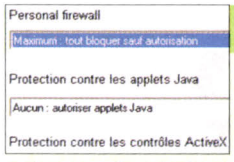
1 Afficher les options

Contrairement à Norton Antivirus, l'accès aux options générales d'Internet Security ne s'effectue pas par le menu Options, qui conduit aux paramètres avancés que nous verrons plus loin. Déroulez "l'onglet" Norton Internet Security et cliquez à gauche sur Statut et paramètres. Cliquez sur Personal Firewall dans la rubrique Etat du système, puis sur le bouton Configurer à droite.



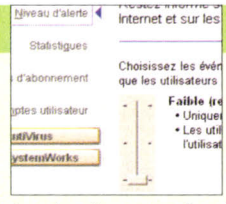
2 Choisir sa protection

Cliquez sur l'onglet Personal Firewall. Le curseur est normalement sur le réglage Moyen, recommandé. Le réglage "Bas" limite un peu les alertes. Les grands logiciels (Internet Explorer, Outlook...) communiqueront sans avertissement. En réglage Elevé, chaque contrôle ActiveX et appelette Java réclame une validation. Au niveau maximal, la navigation devient vite fastidieuse sur des sites un peu riches.



3 Régler le niveau

Afin de définir plus librement le niveau de sécurité, cliquez sur Niveau personnalisé et faites votre choix : autoriser toutes les communications, tout bloquer sauf autorisation, ne bloquer que les chevaux de Troie connus... Pour les "programmes" contenus dans les pages Web (appelettes Java, contrôles ActiveX), précisez "blocage", "confirmation requise", ou "autorisation". Un clic sur Niveau par défaut vous ramène aux réglages initiaux.

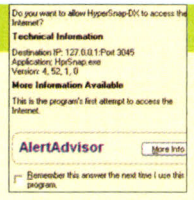


4 Détecter les intrusions

Sur l'écran général de Norton Internet Security, cliquez sur Détection d'intrusion, puis sur Configurer. Cochez les cases Activer la détection d'intrusion et Activer l'AutoBlock. Cliquez à gauche sur Niveau d'alerte. Ce curseur détermine le seuil de déclenchement des alertes. Il peut être poussé à Moyen, mais le mode Elevé est inutilisable, avec ses alertes incessantes.

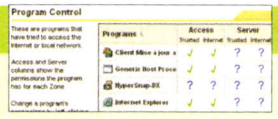
A chaque logiciel,

Avec la version gratuite du pare-feu ZoneAlarm, voyons comment modifier les règles de communication de chaque logiciel, et partager sur votre réseau



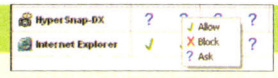
1 Créer une règle

Dès qu'un logiciel tente d'accéder pour la première fois à Internet, il déclenche une alerte de ZoneAlarm. Vérifiez à l'aide des informations techniques fournies dans le message la nature exacte du programme et choisissez en conséquence de valider ou non l'autorisation. Si vous souhaitez mémoriser vos choix d'une session sur l'autre, cliquez sur "Remember this answer the next time I use this program".



2 Modifier une règle

Il est possible de moduler la règle de base ainsi créée. Ouvrez ZoneAlarm d'un double clic sur l'icône du module résident dans la Barre des tâches et sélectionnez Program Control dans le menu de gauche. Localisez l'entrée correspondant à la règle de programme à paramétrer. Dans notre exemple, il s'agit d'HyperSnap DX, un logiciel de capture d'écran qui va rechercher de lui-même sur Internet l'existence d'une nouvelle version.



3 Accorder votre confiance

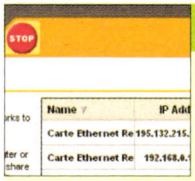
La règle HyperSnap DX est composée ci-dessus de quatre points d'interrogation car elle n'a pas été mémorisée à l'étape 1. Dans la rubrique Access, vous autorisez les logiciels à envoyer des données vers l'extérieur. A l'inverse, via la rubrique Server, vous indiquez quels programmes peuvent accepter les communications entrantes. Internet correspond aux adresses IP générales, tandis que Trusted est réservé aux adresses IP de confiance. Pour modifier une option, cliquez dessus et faites un autre choix.

4 Prévenir les alertes

ZoneAlarm permet de devancer les alertes par la création de règles. Pour cela, cliquez sur le bouton Add et localisez l'exécutable. Modifiez ensuite la règle existant par défaut. Une autre méthode consiste à utiliser l'assistant. Cliquez sur l'onglet Main puis sur le bouton Program Wizard. Cochez Advanced dans le premier écran, cliquez sur Next puis Add et sélectionnez l'exécutable. Cochez les zones à valider avant de conclure par Finish.

ses droits

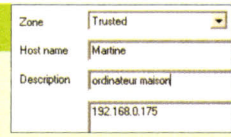
les fichiers, dossiers, imprimantes, et même une connexion Internet.



5

Partager ses ressources

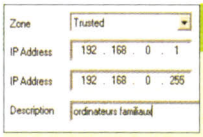
La première étape consiste à intégrer les postes réseau dans la zone de confiance (Trusted). Sélectionnez la rubrique Firewall à gauche puis cliquez sur l'onglet Zones. Les adaptateurs réseau détectés sur la configuration sont listés, avec mention de leur adresse IP et masque de sous-réseau. Sélectionnez l'entrée correspondant à la carte réseau local et cliquez sur le bouton Add.



6

Indiquer un poste

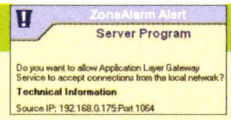
Dans le menu déroulant, choisissez Host/Site pour désigner les postes autorisés par leur nom réseau. Saisissez ce dernier dans le champ Host Name, et tapez un intitulé (obligatoire) dans Description (un clic sur Lookup vous donne l'adresse IP du poste). La nouvelle règle apparaît, validez-la par un clic sur Apply. Cette validation par nom de poste constitue un bon choix si le poste dispose d'une adresse IP variable, autoconfigurée par DHCP.



7

Mentionner l'adresse IP

Autre méthode, si le poste réseau dispose d'une adresse IP fixe, choisissez IP Address. S'il est configuré en adresse IP dynamique, choisissez IP Range. Tapez les adresses IP de début et de fin de plage dans les champs correspondants : par exemple 192.168.0.1 et 192.168.0.255. La sélection par plage IP vous permet d'intégrer en une fois tous les ordinateurs d'un réseau local. Vous pourrez ainsi partager dossiers et imprimantes suivant la procédure habituelle.



8

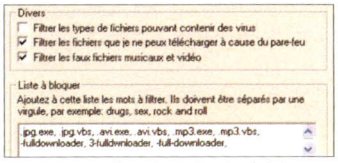
Partager un accès Internet

Vous pouvez à présent activer le partage de connexion Internet : lancez chaque programme concerné depuis l'un des postes distants, puis validez sur le poste maître (celui qui dispose de la connexion Internet et sur lequel est installé ZoneAlarm) l'autorisation de quelques modules Windows : Services Internet (ISS) en premier chef (inetinfo.exe), mais aussi Generic Host Process for Win32 Services (svchost.exe) et Application Layer Gateway Service (alg.exe).

Gare à ce que vous échangez

Récupérer en douce de la musique et des films en *peer-to-peer*, c'est tentant, mais il y a quelques précautions à prendre…

Plus que tout autres, les réseaux d'échange sont de véritables greniers pour la mauvaise graine. On ne compte plus les virus qui transitent par les logiciels de *peer-to-peer* comme Kazaa, lequel s'est d'ailleurs récemment doté d'une fonction de filtrage succinct pour bloquer les fichiers jugés indésirables. Le meilleur conseil que l'on puisse vous donner, c'est d'activer toutes les options antivirales et de pare-feu lorsque vous allez chiner sur le Web à la recherche d'un MP3 ou d'un DivX. Autre cause trop fréquente de mésaventure chez les néophytes : le choix du dossier contenant les fichiers que l'on souhaite partager. Il n'est pas rare de voir des documents personnels de tous poils (courriers écrits dans Word, feuilles de calcul Excel…) diffusés à l'insu de leurs auteurs. Cela n'arriverait pas si ces internautes prenaient soin de vérifier quel dossier leur logiciel d'échange en *peer-to-peer* va partager, sachant que tous ses sous-dossiers seront également visibles par la communauté.



Pour contrer les virus, les logiciels de peer-to-peer ont dû s'adapter, avec des options préventives.

Pratique aussi pour éviter les déconvenues, surtout si vous récupérez des films en DivX, dont les compressions pèsent tout de même plusieurs dizaines de mégaoctets, prenez l'habitude de vérifier la qualité de l'image avant d'avoir téléchargé l'intégralité du fichier. Parfois, l'œuvre est en version originale alors que le titre vous laissait espérer une bande-son en français. Plus gênant, vous risquez, surtout lorsqu'il s'agit de films récents, de tomber sur des images filmées caméscope au poing dans une salle de cinéma… bonjour la qualité !

adresses pour le peer-to-peer

- Kazaalite, le clone de Kazaa sans les pubs : **www.fasttrackhelp.com/fr**
- ShareMonkey, la trousse à outils pour le réseau FastTrack (Kazaa, Grokster…) : **www.sharemonkey.com**
- Shareaza, un logiciel adepte du réseau Gnutella : **www.shareaza.com**
- Le site officiel d'eMule en français : **www.emule-france.net**
- Pour dénicher des softs de *peer-to-peer* : **www.zeropaid.com**

Sept conseils pour télécharger

1

Réglez vos protections au maximum.
Quitte à ce que certains téléchargements vous soient refusés, réglez votre pare-feu sur le plus haut niveau de sécurité lorsque vous faites du *peer-to-peer*. Vérifiez également que votre bouclier antivirus est bien activé.

2

Partagez avec parcimonie.
En *peer-to-peer*, plus votre dossier partagé comporte de fichiers, plus vous risquez de voir des internautes y piocher des morceaux, réduisant d'autant votre bande passante. Bon à savoir : les sous-dossiers contenus dans votre dossier partagé le seront eux aussi.

3

Faites le tri avant de télécharger.
Un fichier MP3 doit avoir une extension .mp3 ! Fuyez les fichiers dont le nom se termine par .exe (il s'agit d'un programme) et par .vbs (script Visual Basic). Votre logiciel d'échange possède d'ailleurs peut-être une option (comme Kazaa) pour bannir ces méchants fichiers.

4

Contrôlez la taille des fichiers.
Un bon repère : une chanson de 3 minutes convertie en MP3 pèse à peu près 3 Mo. Donc, si vous constatez que le fichier ne pèse que 20 ou 30 Ko (comme on en rencontre parfois), le fichier ne contient à l'évidence pas ce que vous recherchez. Il s'agit probablement d'un virus.

5

Vérifiez au cours du téléchargement. Contrôlez le contenu et la qualité des gros fichiers (surtout des films en DivX) avant de les avoir téléchargés en entier. Si votre logiciel ne le permet pas, tournez-vous vers un petit utilitaire (Kazaa Preview Extractor, sur Download.com, par exemple).

6

Gare aux titres trop récents.
Si un film n'est pas encore sorti en salles, vous serez forcément déçu en téléchargeant la soi-disant version de ce film en DivX. Il en va de même pour les jeux vidéo non encore commercialisés. Au mieux, il s'agit d'attrape-nigauds.

7

Préférez Kazaalite à Kazaa.
Si vous êtes un adepte du réseau Kazaa, préférez la version dépouillée des bannières publicitaires. Kazaalite offre exactement les mêmes fonctions, donne droit aux mêmes morceaux de musique MP3, et il en existe une version francisée.

Débarrassez-vous des espions

A votre insu, certains logiciels gratuits vous épient. Sachez les reconnaître, et les supprimer.

Tout le monde le sait, l'Internet regorge de logiciels gratuits ou en libre essai. Ce que l'on sait moins, c'est que nombre d'entre eux parmi les plus célèbres (Babylon, CuteFTP, Kazaa…) comportent de petits programmes chargés de vous espionner. Le but de ces *spywares*, qu'on appelle aussi des "espiogiciels" ? Récolter des informations sur vous, les sites que vous fréquentez, les MP3 que vous écoutez, les logiciels que vous utilisez et téléchargez… Promis, juré, assurent leurs auteurs, aucune information nominative n'est glanée, et les clauses contractuelles (que personne ne lit jamais) fournies avec le logiciel sont censées vous informer de la présence de tels voyeurs. Mais comment savoir réellement quelles infos sont récoltées, dans la mesure où ces espiogiciels agissent tous en catimini ? Une chose est sûre : transmises par le Net, elles iront alimenter des bases de données commerciales. Pour vous aider à débusquer ces indésirables, lancez ponctuellement le logiciel Ad-aware, de Lavasoft. Gratuit, il analyse la mémoire de l'ordinateur, la base de registres de Windows, le disque dur, les cookies, et vous propose de supprimer les espions repérés. A l'occasion, votre pare-feu vous aidera également à dénicher un logiciel qui tente de communiquer à votre insu. Vous pourrez alors lui refuser ce droit dans la fenêtre affichée par le pare-feu. Mais sachez qu'après avoir été débarrassés de leur module espion, certains de vos logiciels en shareware ou freeware refuseront de fonctionner.

Débusquez gratuitement les petits voyeurs…

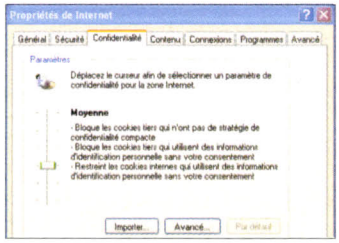
Pour installer Ad-aware

Vous trouverez la version gratuite d'Ad-aware sur www.lavasoft.us ou, mieux, sur http://files.lavasoft.us. Cette page propose de télécharger le logiciel (lien "Ad-aware 6 full setup"), mais aussi un petit outil pour traduire les menus dans notre langue (Language pack), ainsi que la documentation en français.

Ne craignez plus les cookies

Très appréciés dans leur forme alimentaire, les cookies le sont moins dans leur version informatique. Portrait de ces petits fichiers "espions".

Les cookies sont de courts fichiers texte stockant les informations de navigation correspondant à un site particulier. Sous Windows XP, ces fichiers sont normalement conservés dans le dossier C:\Documents and Settings\nom_de_session\Cookies. Si vous êtes un surfeur assidu, ne soyez pas étonné d'y dénicher plusieurs milliers de fichiers. Les cookies peuvent être de quatre types différents : permanents ou temporaires (la fermeture du Navigateur fait disparaître le cookie), et nominatifs (provenant du site Web visité) ou tiers (issus, par exemple, des publicités incluses dans la page visitée). Les cookies ont été conçus pour conserver les préférences de l'utilisateur. Ainsi, ils permettent à un site boursier de vous proposer exclusivement les cours des actions qui vous intéressent ou à un site météo de cibler l'information sur la région souhaitée. De même, les données déjà rentrées dans un formulaire seront proposées en remplissage automatique si l'internaute complète un formulaire similaire sur le même site. Les cookies ont d'ailleurs pris tellement d'ampleur que leur présence conditionne la possibilité de navigation sur certains sites. Hélas, le procédé est parfois exploité pour stocker des informations confidentielles ou pister les habitudes d'achat et/ou de navigation de l'internaute. Il est heureusement possible de moduler l'importance des cookies. Ouvrez le Panneau de configuration et exécutez les options Internet. L'onglet Général vous permettra déjà de faire le ménage d'un clic sur Supprimer les cookies. Pour gérer la création de ces indésirables, cliquez sur l'onglet Confidentialité et poussez le curseur vers le haut. Evitez toutefois de bloquer tous les cookies, sous peine de vous voir interdire l'accès à certains sites. Un clic sur Avancé autorise un paramétrage manuel. Enfin le bouton Modifier permet d'autoriser ou d'interdire la création de cookies par un site en particulier.



Le déplacement de ce curseur permet de renforcer notablement la confidentialité liée aux cookies.

Halte au spam !

Véritable plaie de l'e-mail, le courrier indésirable peut dans une certaine mesure être évité.

Le spam consiste à expédier à de très nombreux destinataires des messages non sollicités, par e-mail principalement, mais aussi par le biais des groupes de discussion. Si la technique est "fructueuse" pour l'expéditeur, qui touche ainsi un grand nombre de consommateurs pour un coût minime, elle se révèle détestable pour l'internaute. A tel point que cette pratique est en ligne de mire du législateur. Tous les possesseurs d'une adresse e-mail ayant un peu de bouteille sur le Réseau sont envahis de tels courriers indésirables. Et pas question de cliquer sur le lien "Si ce message vous a été envoyé par erreur" ou équivalent : dans la plupart des cas, la réponse de l'utilisateur ne fera que confirmer au spammeur la validité de l'adresse e-mail, sans qu'il fasse quoi que ce soit pour stopper ses envois importuns. Le spam fait grossir inutilement le nombre et le poids de vos mails quotidiens. La durée de téléchargement s'en ressentira et des messages importants peuvent être perdus dans cette abondance de courriers inutiles. Il existe heureusement quelques parades. Une solution partielle consiste à filtrer les mails reçus grâce aux règles de courrier disponibles dans les logiciels de messagerie. Mais l'idéal reste tout de même de trier directement les messages sur le serveur du fournisseur d'accès, de manière à ne télécharger que les mails utiles. Quelques pare-feu intègrent cette fonction dans leurs propriétés secondaires. C'est aussi le rôle de programmes dédiés, commerciaux ou du domaine public, qui facilitent ainsi la vie de l'internaute.

Anti-Spam, de Micro Application, filtre les mails directement sur le serveur du fournisseur d'accès Internet.

DES SOFTS ANTISPAM

Logiciel	Langue
SpamNet	Anglais
SpamKiller	Anglais
Spambuster	Anglais
MailWasher	Anglais
SpamPal	Français
Email Notifier	Anglais

Bloquez les pubs

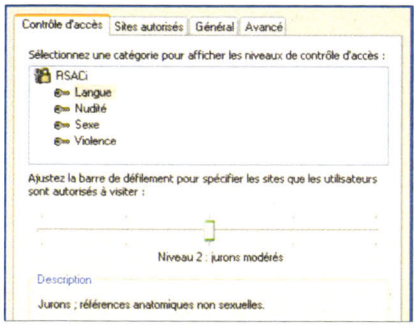
Envahissante, la publicité sur le Web gêne la navigation et consomme de la bande passante.

Si la publicité n'a pas suffi à assurer aux sites les revenus substantiels espérés, elle n'en a pas moins envahi les pages Web, qu'il s'agisse de sites de grandes sociétés ou de pages de particuliers. Les pubs on adopté plusieurs formes. Ici, il s'agira, par exemple, d'animations Flash affichées dans la page d'accueil du site. Là, ce sera des bandeaux publicitaires fixes ou déroulants. Ces deux manifestations ralentissent la navigation, surtout avec une connexion par modem, mais elles restent encore supportables. En revanche, la forme la plus fréquente, le "popup", devient vite crispante. Cette fenêtre à ouverture automatique se place au premier plan, obligeant à la refermer. Sur certains sites, l'avalanche de popup est telle que l'on peine à retrouver la fenêtre du site que l'on consultait. Parfois, le moindre changement de page les fait réapparaître. Quand ce n'est pas la fermeture d'un popup qui en appelle d'autres ! Bref, pour ne pas avoir à cliquer à tout bout de champ pour refermer ces apparitions polluantes, il existe quelques solutions. Certains pare-feu, comme Norton Internet Security, de Symantec, sont dotés d'une fonction antipub. Ici, le filtrage couvre les bandeaux publicitaires et les fenêtres popup. Le système fonctionne bien, et même parfois trop, la suppression des bandeaux publicitaires pouvant interdire l'accès à certaines fonctions sur quelques sites. Le filtrage des popup peut également être assuré par un logiciel du domaine public, tel que The Pub Cruncher, à télécharger sur Clubic.com (210 Ko à peine). Le programme scrute à intervalles réglables les fenêtres Internet et referme celles qui correspondent à sa liste. Cette dernière peut être enrichie aisément, l'enregistrement du programme (envoi d'une carte postale à l'auteur) permettant en effet d'en élargir la capacité de stockage.

Dans le domaine public, on déniche des outils antipub efficaces tel Pub Cruncher.

Encadrez vos enfants

La liberté du Web a ses revers, surtout lorsque des enfants l'explorent sans précaution. Mais pas avec les filtres magiques…



Le contrôle parental Internet Explorer : un garde-fou utile, mais moins efficace que celui des pare-feu.

Internet offre aux jeunes une possibilité exceptionnelle de s'informer et de se cultiver. Mais lorsqu'on est parent, ce n'est pas non plus sans une certaine appréhension qu'on laisse ses enfants naviguer seuls sur la Toile. Plutôt que de leur interdire l'accès à Internet ou de limiter celui-ci aux séances en présence d'un adulte (utopique !), autant circonscrire la navigation aux seuls sites que vous jugerez "respectables". Bon nombre de pare-feu proposent un système de contrôle et de filtrage parental, avec une liste de sites qu'ils mettent à jour régulièrement. Mais il en existe aussi un, dans une version un peu allégée, il est vrai, au sein d'Internet Explorer. Ouvrez les Options Internet depuis le Panneau de configuration et cliquez sur l'onglet Contenu, puis sur le bouton Activer de la rubrique Gestionnaire d'accès. Le contrôle d'accès d'Internet Explorer est basé sur les règles établies par l'ICRA (Internet Content Rating Association), anciennement nommée RSAC (Recreational Software Advisory Council). Il est divisé en quatre catégorie distinctes : langage, nudité, sexe et violence. Les paramétrages, très intuitifs, s'effectuent par déplacement d'un curseur à 5 positions. La zone Description détaille le niveau sélectionné. Il est ainsi possible d'autoriser un langage cru et une nudité partielle, tout en interdisant totalement la représentation d'activité sexuelle ou la violence. Le filtrage fonctionne globalement de manière assez satisfaisante mais peut être faillible : sites injustement bloqués et/ou filtrage insuffisant. C'est là qu'intervient l'onglet Sites autorisés. Il vous permet d'introduire des adresses Web qui seront spécifiquement autorisées ou interdites d'accès.

Derniers conseils… que faire en cas d'attaque !

1

Coupez votre connexion Internet

Il se peut en effet que le virus qui vous attaque tente de se servir de votre carnet d'adresses pour se propager à vos contacts, ou qu'un pirate soit en train d'accéder à votre machine et aggrave la situation.

2

Ne redémarrez pas votre PC

Ce serait le plus sûr moyen d'aider le virus à se lancer au démarrage de l'ordinateur. Cela dit, si vous entendez le disque dur crépiter, éteindre le PC peut épargner vos documents en attendant que vous ayez trouvé une solution.

3

Renommez votre carnet d'adresses

Cette mesure n'est peut-être pas d'une efficacité à toute épreuve, mais en donnant provisoirement un autre nom à la base de contacts d'Outlook, peut-être éviterez-vous qu'un virus contamine vos amis (cf. p. 18, étape 1).

4

Consultez le site de l'éditeur de votre antivirus

Lors de chaque grande épidémie, les grands éditeurs donnent des conseils précieux sur leur page Web. Sachez que, pour éradiquer certains germes, il vous faudra parfois récupérer un petit logiciel spécial.

5

Mettez à jour la base antivirale

Suivez les conseils qui vous sont indiqués sur le site Web de l'éditeur, car la procédure de mise à jour automatique peut parfois se révéler inefficace lorsque l'ordinateur est infecté. A connaître, le numéro de version de votre logiciel de protection antivirale.

6

Lancez votre antivirus

Demandez une analyse complète de la mémoire et de tous les disques. Même si l'antivirus vous indique avoir supprimé le germe et nettoyé vos fichiers, il peut lui-même avoir été infecté. L'éditeur de votre logiciel de protection le précisera sur son site.

7

Prévenez vos amis

Si un virus s'est servi de votre PC pour contaminer tout ou partie de vos contacts, pas de temps à perdre : faites immédiatement un mailing pour prévenir chaque personne qu'elle ne doit pas ouvrir vos précédents mails, et encore moins leurs pièces jointes !

lexique

ADSL

(Asymmetric Digital Subscriber Line ou Loop) Equipements et technologies permettant la transmission de données numériques à haute vitesse sur une ligne téléphonique ordinaire analogique. Elle est dénommée asymétrique car les vitesses de réception (maximum 6 Mbps) et d'émission (640 Kbps) sont différentes. Les vitesses "standard" sont plus faibles, les offres commerciales grand public plafonnant actuellement en France à 1 024/256 Kbps.

ANTIVIRUS

Logiciel analysant ponctuellement ou en permanence la mémoire de l'ordinateur et les fichiers lus et écrits, à la recherche de différentes formes virales.

CHEVAL DE TROIE

(Trojan) ***Programme nuisible*** censé réaliser une tâche particulière, mais qui fait tout autre chose, comme envoyer des infos sur Internet.

FTP

(File Transfer Protocol) Protocole consacré au transfert des fichiers sur Internet. Moins gaspilleur d'octets que le HTTP, il ne gère, en revanche, que l'affichage des pages en mode texte "brut", sans mise en couleur ni attribut.

FURTIF

Il se camoufle afin d'être invisible aux yeux de l'utilisateur et de l'antivirus. En fait, le virus furtif surveille les appels aux fonctions de lecture de fichiers ou des blocs du disque et modifie les données renvoyées par ces fonctions.

HTTP

(HyperText Transfer Protocol) Protocole du World Wide Web pour échanger les données entre serveurs et clients. C'est le protocole classique de la navigation sur le Web.

MASS-MAILER

Une forme virale qui se propage par messagerie électronique, généralement en profitant du carnet d'adresses stocké sur l'ordinateur qu'il a infecté.

PARE-FEU

(firewall) Logiciel chargé de vérifier les données qui entrent et sortent de l'ordinateur, en filtrant chacun des 65 536 ports de communication. Les pare-feu maintiennent aussi une base dans laquelle ils répertorient chaque logiciel, avec les droits qui leurs sont associés.

POLYMORPHE

Un virus polymorphe a la capacité de modifier son propre code en se reproduisant. Il peut ainsi changer l'ordre de ses instructions, en ajouter de fausses. Chaque copie est donc différente, ce qui rend d'autant plus difficile la tâche des logiciels de protection antivirale.

RÉSIDENT

Les virus résidents s'installent directement en mémoire vive. Généralement, ils se lancent au démarrage de l'ordinateur et peuvent ainsi contaminer chaque logiciel que l'utilisateur va lancer.

VER

(Worm) Programme nuisible qui, contrairement au virus, n'infecte pas les autres logiciels. Il se propage d'ordinateur à ordinateur, par exemple via un réseau d'entreprise ou l'Internet.

VIRUS

Programme capable d'infecter d'autres programmes pour y nicher une copie de lui-même. Un virus sait donc nécessairement se reproduire. Mais, par extension, cette appellation recouvre désormais l'ensemble des programmes ou scripts nuisibles (macros, vers, chevaux de Troie...).

VOUS ASSISTER TOUS LES JOURS MÊME LE DIMANCHE
TISCALI élu N°1
pour la qualité de son
assistance téléphonique
(Source : 8ème baromètre Internauta.com
des fournisseurs d'accès/janvier 2003)
TISCALI
Avec Tiscali vous bénéficiez d'une assistance en ligne sur www.tiscali.fr et par téléphone au 0 892 95 50 00*, 7j/7 de 10 h à 22h. Nos conseillers répondent à toutes vos questions sur l'accès, les offres et les services Tiscali.
*0,34€TTC/mn en France Métropolitaine. RCS Paris B 419 009 170.
Abonnez-vous :
0 825 95 95 95
(0,15€ TTC/mn en France Métropolitaine)
www.tiscali.fr
ou dans les magasins spécialisés, Boulanger, Carrefour, Darty, Gibert, Leclerc, Virgin...

CHOISISSEZ L'ADSL TISCALI À PARTIR DE 15,95€/MOIS*

- **MODEM ADSL GRATUIT** (valeur 149,95€)
- **1 HEURE D'ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE GRATUITE****

Vous pouvez télécharger et transmettre rapidement musiques, photos et vidéos. Surfez à grande vitesse 24h/24 avec votre ligne téléphonique disponible. Profitez pleinement du véritable Internet, rapide et illimité.

*15,95€/mois pendant 4 mois (puis 29,95€/mois). Offre soumise à conditions et avec engagement de 24 mois. Modem inclus dans l'abonnement. Le transfert de propriété se fait à l'issue de l'engagement de 24 mois. Offre limitée aux 20 000 premiers inscrits sous réserve de téléphoniabilité de votre ligne. Frais d'activation de 84€. **L'heure d'assistance téléphonique est à utiliser dans les 3 mois qui suivent le premier appel. RCS Paris B 419 009 170.

TISCALI

Abonnez-vous :
0 825 95 95 95
0,15€ TTC/mn en France Métropolitaine
www.tiscali.fr
ou dans les magasins spécialisés, Boulanger, Carrefour, Darty, Gitem, Leclerc, Virgin...

Le haut débit sécurisé

L'ADSL, c'est un large accès aux ressources du Web, mais aussi la porte ouverte en grand aux virus, vers et autres hackers. Pas de panique, de nombreuses protections existent, faciles à mettre en œuvre. Ce guide se propose de vous les faire découvrir.

Comprendre Les secrets d'un ordinateur bien gardé

Pratique L'Internet illimité en toute sérénité

Les nouveaux pois

Plus rapides, plus dangereux et plus… psychologues ! Tous les moyens sont bons aux dernières générations de virus pour nous infecter. Ils n'ont même plus besoin que nous leur ouvrions la porte, ils ont déjà la clé !

Le virus communicant et modulaire capable de mettre à genoux le réseau mondial, ainsi que nous le cauchemardions l'an dernier dans un dossier déjà consacré à ces poisons, n'a pas encore pointé le bout de son nez. En revanche, comme nous le redoutions, les nouveaux virus deviennent de plus en plus vicieux et cumulent les fonctions nuisibles. Ces "bêtes noires" se répandent sur les réseaux à la manière d'un ver, infectent des fichiers tout en essayant d'échapper aux antivirus et installent un cheval de Troie permettant de prendre le contrôle d'une machine à distance.

Car la frontière entre les auteurs de virus et les pirates est de plus en plus ténue, voire inexistante. Un phénomène déjà remarqué par François Paget, chercheur chez McAfee et membre du Clusif (Club de la sécurité des systèmes d'information français), et qui s'est amplifié ces derniers mois. Ainsi, le virus de type ver Bugbear, alias Tanatos, qui s'est propagé à toute vitesse courant septembre 2002, ne provoque aucun dommage sur l'ordinateur infecté pour mieux tromper sa victime. Son objectif : intercepter les entrées clavier et les enregistrer. Dès que l'utilisateur se connecte à Internet, Bugbear envoie les informations récoltées – numéro de carte de crédit ou mots de passe –, à l'une des adresses e-mail que le pirate lui a indiquées. Mieux, il ouvre une porte dérobée, le port 36 794, et attend sagement les instructions de son maître. Ce dernier peut ensuite rechercher des fichiers, les copier, les supprimer ou exécuter des programmes sur la machine ciblée. Il peut également se connecter à un serveur Web fourni par le virus et, donc, contrôler entièrement l'ordinateur. Et ne croyez pas être à l'abri de votre antivirus ou votre pare-feu. Bugbear tente de stopper leur exécution. Une tactique adoptée par d'autres agents infectieux comme le redoutable Klez. Ce virus de fichier 32 bits de type ver s'efforce lui aussi de désactiver plusieurs types d'antivirus et les fichiers qu'ils utilisent. Avec un succès certain : Klez arrive en tête du "hit parade des virus" pour l'année 2002. Repéré en octobre 2001, il fait, aujourd'hui encore, preuve d'une belle vitalité en se propageant via les messageries électroniques et les disques partagés. Ses différentes déclinaisons exploitent toutes une faille connue d'Outlook Express et d'Internet Explorer 5.01 et 5.5, qui leur permet de s'exécuter automatiquement, sans même que l'utilisateur ne double-clique sur la pièce jointe.

DR

LIBERTINE

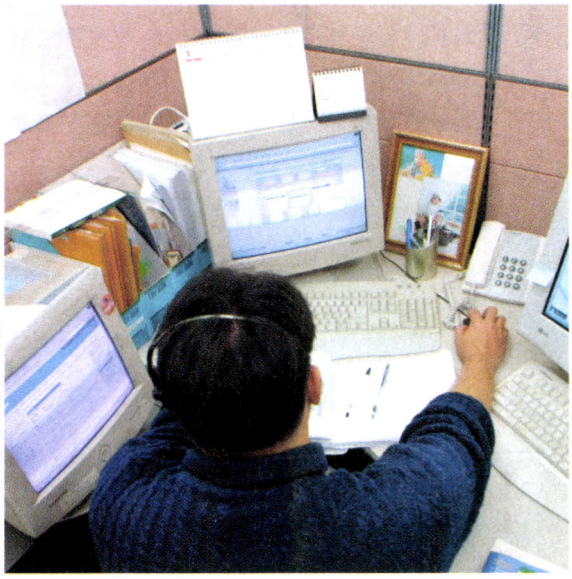
Après s'être attaqué aux fichiers .com et .exe du disque dur, ce virus polymorphe et multiplates-formes, affiche, en lieu et place du papier peint de votre Bureau, une photo de Mylène Farmer.

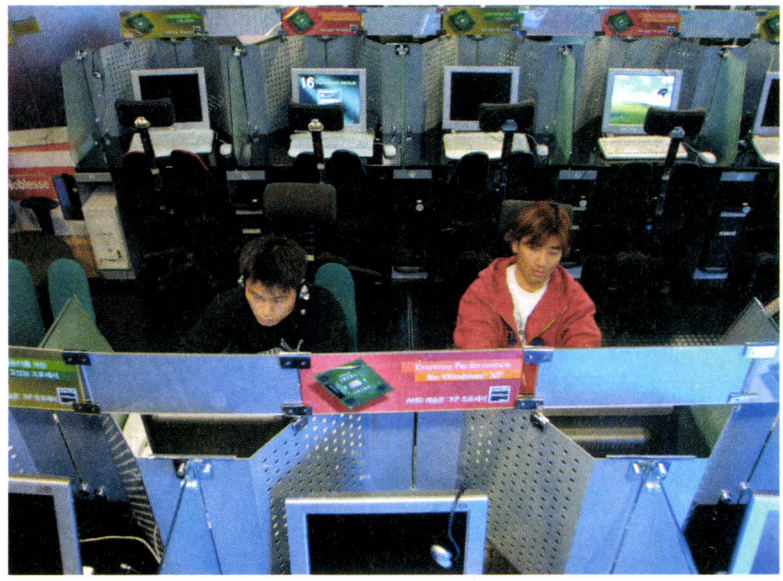
Cette capacité à s'installer sans intervention de la victime, en profitant des failles d'Internet et des logiciels Microsoft, est le point fort des nouveaux virus. Elle met les antivirus en défaut car ces derniers sont incapables de combler des trous de sécurité dus à la complexité de certains logiciels. Et vos ordinateurs ne sont pas les seuls à en faire les frais, les serveurs sont tout aussi vulnérables. Ainsi, le virus ver SQL Slammer, également baptisé Sapphire, a provoqué le chaos sur Internet, fin janvier, en exploitant une faiblesse du logiciel de gestion de base de données SQL Server 2000, de Microsoft : le débordement de mémoire. Quand le code reçu est plus long que la zone mémoire allouée, le logiciel considère le reste des données comme une commande à exécuter. Sapphire s'engouffre dans cette faille pour générer en permanence des adresses IP aléatoires et "s'auto-envoyer" vers ces adresses. Ce faisant, il provoque un gigantesque embouteillage et para-

Les "mutants" fourbissent leurs armes

A la fin de l'année 2000, un virus ver étrange se répand sur le Web. Baptisé Hybris, il est constitué d'un module de base capable de vérifier la langue de l'ordinateur infecté et d'un ensemble de composants qui peuvent être mis à jour par Internet. Ce virus du troisième type intrigue car il préfigure une nouvelle génération d'agents infectieux modulaires et communicants. En juin 2002, un autre mutant, appelé Perrun, est envoyé par son auteur aux spécialistes antivirus. Ces derniers sont stupéfaits par ce qu'ils découvrent : Perrun utilise les images Jpeg pour se propager. En fait, seule la charge virale est intégrée à l'image, un autre composant se chargeant d'extraire ce code. Pour être infectée, la victime doit donc déjà posséder le fichier extracteur sur son ordinateur, arrivé par le biais d'un mail ou d'un logiciel, et double-cliquer sur un fichier Jpeg contaminé. De ce fait, il y a peu de chances que Perrun puisse créer des dégâts. Il n'empêche, ce virus mutant ne peut pas être détecté par les moyens traditionnels. Mais peut-on encore parler de virus ? Une chose est sûre, ces nouveaux agents permettent d'imaginer une descendance autrement plus dangereuse.

ons du Web





PHOTOS : CHUNG SUNG-JUN/GETTY/SIPA

27 JANVIER 2003 : SAPPHIRE A FRAPPÉ !

A gauche, un employé de la firme coréenne AHNLAB.com, spécialisée dans la lutte antivirus, répond à des centaines d'internautes victimes de Sapphire. A droite, la salle presque déserte d'un cybercafé de Séoul dont les machines ont été infectées par le virus.

lyse une partie du réseau mondial. Selon Internet Security Systems, 247 000 serveurs auraient été infectés en un week-end. Pourtant, la faille était connue depuis six mois et un correctif était disponible. Mais peu d'administrateurs système ont jugé bon de l'appliquer. Quant aux éditeurs d'antivirus, ils avouent leur impuissance à bloquer un ver qui réside en mémoire vive sans jamais infecter les fichiers présents sur le disque dur.

Une autre particularité des nouveaux virus est d'utiliser tous les moyens possibles pour se propager rapidement. A ce titre, les applications d'échange de fichiers "peer-to-peer" (P2P), telles que Kazaa, les intéressent particulièrement, vu la croissance exponentielle du nombre de leurs utilisateurs. Le ver Benjamin est l'un des premiers à en tirer parti. Apparu en mai 2002, il se fait passer pour un morceau du groupe de hard rock Metallica ou le DivX d'*American Pie 2*. Facile à repérer, vu la double extension des fichiers et leur poids, il est heureusement inoffensif et se contente d'afficher une page Web. Mais des virus plus discrets et dévastateurs pourraient voir le jour. En tout cas, certains virus ont ajouté cette cible aux précédentes, à l'image de Lirva qui se propage via le P2P, le courrier électronique, les réseaux internes et les serveurs Web. Si le mail reste le principal vecteur de transmission, les virus n'ont plus besoin de passer par les logiciels de messagerie car ils sont de plus en plus nombreux à posséder leurs propres moteurs SMTP. Et pour mieux tromper les internautes méfiants, ces sales bêtes font même preuve de psychologie. En se faisant passer pour un proche, par exemple, comme le récent Lovgate.C, capable d'envoyer de fausses réponses aux courriels présents dans la boîte de réception des machines infectées. Il reproduit l'objet du message reçu affublé du préfixe "Re :" et s'expédie à sa prochaine victime. Après les virus tentant de séduire le gogo avec de prétendues photos d'actrices ou de chanteuses dénudées, voici donc une espèce plus subtile. Elle ne cherche pas à tirer parti des failles logicielles, mais de nos faiblesses humaines. Avec autant de succès ? ***A.M.***

DR

LUCIFER

Ce macro-virus s'attaque au fichier Normal.dot de Word et infecte tous les documents créés à partir de ce .dot. De plus, tous les 15 du mois, Lucifer renomme le fichier Autoexec.bat en Autoexec.lus.

1986

Brain, le premier virus DOS à agir en dehors des laboratoires, est inoculé par des Pakistanais à des touristes américains.

1988

Le ver RTM, qui porte les initiales de son créateur, Robert T. Morris, est le premier à se propager sur Internet. Il infecte plus de 2 000 machines. Les antivirus font leur apparition.

1995

Irruption des premiers macro- virus écrits en Word Basic et des virus s'attaquant aux applications Windows 32 bits.

1999

SKA.A, est le premier virus à se propager massivement par mail. Il est envoyé en janvier sous la forme d'un fichier attaché nommé "Happy99.exe".

2003.

Le virus ver SQL Slammer, alias Sapphire, infecte plus de 200 000 serveurs en un week-end et provoque l'interruption de la plupart des accès à Internet en Corée du Sud.

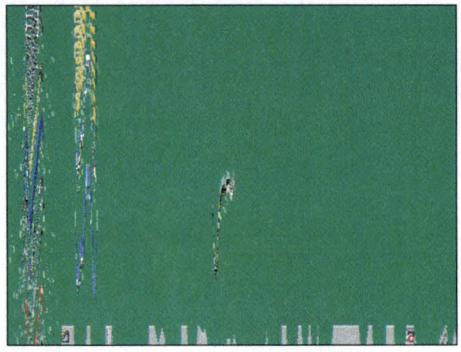
Portrait robot des af

Auto-reproductibles ou non, autonomes ou activés par leur victime, leurs modes

Les virus

Les **virus système**, appelés aussi virus de boot, infectent la zone d'amorce d'un disque dur ou d'une disquette. C'est la première partie du disque lue par l'ordinateur. Le virus remplace le contenu de la zone d'amorçage par son propre code, ce qui lui permet d'être exécuté en premier lors du démarrage de la machine. Quand l'ordinateur est mis sous tension, le virus est chargé dans la mémoire vive, où il reste actif jusqu'à l'arrêt de l'ordinateur. Pour être infecté, il suffit de démarrer son micro avec une disquette ou un CD-Rom infecté. Ce dernier contamine ensuite toutes les disquettes ou supports amovibles insérés dans l'ordinateur. Mais, l'échange de disquettes devenant de moins en moins fréquent, la propagation des virus système est en constante diminution.

Les **virus programmes**, appelés aussi virus de fichiers, infectent les programmes. Ils parasitent les fichiers exécutables ou les fichiers système et modifient l'ordre des opérations habituellement effectuées afin d'être exécutés en premier. Le virus s'active dès que le fichier infecté est lancé. Mais l'utilisateur ne s'aperçoit de rien car le programme contaminé fonctionne normalement. On distingue deux types de virus programmes : ceux qui ont la capacité de s'installer dans la mémoire vive de l'ordinateur et ceux qui ne le font pas. Ces virus sont écrits en fonction du système d'exploitation sous lequel tourne le programme visé. Sous DOS, par exemple, ce sont les fichiers exécutables, qui portent l'extension .exe ou .com, et les fichiers système (.sys) qui sont attaqués. Mais aujourd'hui, les virus DOS causent de moins en moins d'infections car ils ont du mal à se reproduire lorsqu'ils sont exécutés par Windows. Par contre, le nombre de virus s'attaquant aux applications Windows 32 bits ne cesse de croître.



Melting est un ver écrit en Visual Basic se propageant via Internet. Il renomme tous les fichiers .exe avec l'extension de la corbeille et fait "fondre" le fond d'écran du Bureau.

Les **virus multiformes** utilisent les techniques des deux précédentes familles. Ils sont capables d'infecter à la fois les secteurs d'amorçage des disques durs ou des disquettes et les fichiers exécutables. L'utilisation de ces deux modes d'infection facilite la propagation.

Les **macro-virus** se nichent dans les macro-commandes utilisées à l'intérieur des programmes, notamment les applications de bureautique, afin d'automatiser un certain nombre de tâches. A l'ouverture d'un document Word ou d'une feuille Excel contenant une macro infectée, le virus se réplique dans le document par défaut de l'application. Il peut ensuite contaminer tous les documents qui seront ouverts ou créés avec ce programme. Ecrit en Word Basic puis en VBA *(Visual Basic for Application)*, le macro-virus est très facile à concevoir.

Les **virus de script** utilisent les différents langages de script qui permettent de contrôler l'environnement d'un logiciel. Ils sont créés à partir des langages les plus répandus : Java Script et VB Script. Les virus de script se propagent très vite grâce à Internet. Ils se répliquent surtout par l'intermédiaire des messageries électroniques et de scripts intégrés dans les pages HTML. On peut alors les assimiler à des vers. ***A.M.***

Le virus est un programme informatique capable d'infecter d'autres programmes en les modifiant, afin d'y intégrer une copie de lui-même qui pourra avoir légèrement évolué. Indépendamment de sa fonction reproductrice, le virus contient généralement une charge qui peut causer des dégâts insignifiants ou redoutables. Mais il ne peut pas agir de façon autonome car le programme infecté doit être exécuté pour qu'il devienne actif.

TOP 10

HIT PARADE DES VIRUS DE L'ANNÉE 2002
(réalisé par l'éditeur d'antivirus Kaspersky - en pourcentage des attaques recensées)

1 Klez 61,22 %
Ver utilisant le protocole SMTP pour se propager par mail, via les contacts du carnet d'adresses.

2 Lentin 20,52 %
Ver inclus dans une pièce jointe de mail et portant le nom de Valentin.scr.

3 Tanatos 2,9 %
Alias BugBear. Ver utilisant une faille d'Outlook et d'Internet Explorer pour s'exécuter automatiquement.

4 BadtransII 1,31 %
Ver s'attaquant aux systèmes 32 bits en envoyant des mails infectés et en installant un cheval de Troie chargé de transmettre les informations du poste contaminé.

5 Thus 1,19 %
Macro-virus affectant Word 97. Il infecte tous documents (ouverts, fermés ou créés).

6 Hybris 0,60 %
Ver semi-polymorphe capable de s'adapter, grâce aux plug-ins qu'il embarque, au poste qu'il infecte.

7 Bridex 0,32 %
Ver utilisant une faille de sécurité pour diffuser des mails sans objet et comportant une pièce jointe nommée Readme.exe.

8 Magistr 0,30 %
Ver résidant en mémoire. Sa charge virale est très puissante et il peut tout aussi bien effacer les données du disque que celles du Bios.

9 CIH 0,27 %
Virus parasite propre à Windows 95 et 98. Il détruit les données du disque dur et flashe le Bios.

10 Sircam 0,24 %
Ver dangereux se propageant par mail et par réseau local. Il supprime les fichiers et les répertoires en fonction de l'heure et de la date système.

freux de la micro

opératoires sont divers mais ils ont tous le même but : vous nuire.

Les vers

Contrairement aux virus, les vers n'ont pas besoin d'infecter et de parasiter un programme ou un support physique pour se reproduire. Ils peuvent agir seuls et se servent des connexions réseau, intranets ou Internet, pour se propager. La plupart d'entre eux se logent en entier dans la machine infectée. Mais il existe aussi des vers constitués de plusieurs segments qui fonctionnent sur des ordinateurs différents et communiquent entre eux par les réseaux. Avec le développement d'Internet, le mode de propagation des vers est utilisé par les auteurs de virus pour diffuser rapidement leurs créations. Au point qu'aujourd'hui les vers sont considérés comme un sous-ensemble dans la famille des virus. Les vers actuels se servent généralement des connexions sur les IRC *(Internet Relay Chat)* – avec les logiciels clients mIRC ou pIRCH – ou des messageries électroniques pour se propager. Dans ce dernier cas, ils récupèrent l'ensemble des adresses de courriels contenues dans le répertoire dédié pour s'autodistribuer aux correspondants, ce qui leur garantit une diffusion massive. Très répandu, ce type de ver est désigné par le terme anglais *"mass-mailer"*. On le trouve désormais dans toutes les familles de virus à l'exception des virus système. Certains vers n'utilisent pas les ordinateurs des particuliers pour se propager, ils se reproduisent par l'intermédiaire des serveurs Web. C'est le cas de CodeRed, qui utilise une faille du logiciel IIS *(Internet Information Server)* de Microsoft pour infecter un maximum de PC. ***A.M.***

D'après la définition donnée par le scientifique américain Peter J. Denning dans son livre *The Internet Worm* en 1989, un ver est un programme capable de fonctionner de manière indépendante. Il peut propager une version fonctionnelle et complète de lui-même vers d'autres machines.

FLORILÈGE
DES VERS LES PLUS RÉCENTS

BugBear

alias Tanatos

Mode de diffusion : courrier électronique. Il peut s'exécuter automatiquement grâce à une faille présente dans certaines versions d'Outlook, Outlook Express et Internet Explorer.

Correctif : disponible à partir du bulletin de sécurité Microsoft MS01-027.

SQL Slammer

ou Sapphire

Mode de diffusion : serveurs utilisant SQL Server 2000 de Microsoft. Il profite d'un trou de sécurité de ce logiciel de gestion de bases de données.

Correctif : disponible à partir du bulletin de sécurité Microsoft MS02-039.

Les chevaux de Troie et les bombes logiques

Il s'agit de programmes simples qui n'ont pas la capacité de se reproduire et de se propager comme le font les virus et les vers. Cela dit, un virus peut agir comme un cheval de Troie ou une bombe logique. Pour gagner une machine, ils doivent être installés à partir d'un support physique ou par téléchargement. Le **cheval de Troie** se niche à l'intérieur de programmes gratuits ou commerciaux anodins : patchs ou mises à jour, utilitaires, logiciels de jeux, etc. La **bombe logique** est, elle aussi, dissimulée au sein du système d'exploitation ou d'un logiciel quelconque. Une fois le programme hôte exécuté, elle est prête à effectuer la tâche plus ou moins nuisible pour laquelle elle a été programmée. Mais à la différence du cheval de Troie, immédiatement opérationnel au lancement du logiciel hôte, la bombe logique attend le moment opportun pour se déclencher. Cet événement, déterminé par le programmeur malveillant, peut être une date particulière, une combinaison de touches, une action spécifique ou un ensemble de conditions précises. Que leurs effets soient différés ou immédiats, ces programmes simples ont des fonctions diverses. Ils ont la capacité, par exemple, d'afficher une boîte de dialogue, de détruire des fichiers, de copier des données confidentielles ou des mots de passe. L'action la plus pernicieuse reste toutefois la prise de contrôle à distance de l'ordinateur. Une fonction tellement répandue qu'elle est désormais associée au cheval de Troie. ***A.M.***

Le cheval de Troie, ou Trojan, et la bombe logique sont des programmes informatiques qui contiennent des fonctionnalités cachées pouvant s'exécuter en toile de fond à l'insu de l'utilisateur : immédiatement pour le cheval de Troie ; à un instant prédéfini dans le cas de la bombe logique.

FLORILÈGE
DES CHEVAUX DE TROIE RÉCENTS

Klez

Mode de diffusion : le cheval de Troie est mis en place par le ver Klez qui, là encore, profite d'une faille connue d'Outlook.

Correctif : disponible à partir du bulletin de sécurité Microsoft MS01-027.

Code Red II

Mode de diffusion : le cheval de Troie est mis en place sur les serveurs par le ver Code Red II, qui exploite un trou de sécurité du logiciel IIS *(Internet Information Server)* de Microsoft.

Correctif : disponible à partir du bulletin de sécurité Microsoft MS01-033.

Prévenir, guérir, éradiquer

Comment éviter les

Chevaux de Troie, vers et autres virus pullulent sur Internet ou pénètrent insidieusement dans votre messagerie. Face à ces attaques, mieux vaut connaître les périls qui attendent votre PC sur la Toile et s'en prémunir.

En quelques minutes, un virus est capable d'envoyer vos documents perso à tous vos contacts, effacer les fichiers de votre disque dur, ou encore anéantir le Bios, indispensable au démarrage de l'ordinateur. Quant aux chevaux de Troie, ils ouvrent les portes de votre disque dur à un pirate (même débutant), qui peut à loisir y copier ses fichiers ou détruire les vôtres. Bref, autant dire qu'il vaut mieux se prémunir contre ces sales bêtes!

Pour s'en protéger, certaines mesures "préventives", accompagnées d'un antivirus et d'un pare-feu, devraient suffire. Les virus se propageant désormais principalement par Internet, il faut surtout faire attention aux fichiers que vous récupérez sur la Toile, que vous les ayez téléchargés sur le Web, acquis sur un réseau P2P (peer-to-peer) ou reçus par mail. Ainsi, tous les fichiers portant l'extension .vbs, .bat, .scr , ou encore .pif , ainsi que les exécutables .exe ne provenant pas d'une source sûre, sont à proscrire. Les documents Office (surtout .doc et .xls) sont eux aussi des nids à virus car ils peuvent contenir des macros. Défendez-vous en n'autorisant, dans Word ou Excel, que les macros certifiées. Et ne vous fiez même pas à un mail de votre mère garni d'une pièce attachée suspecte : les vers ont pour sale habitude de voler les adresses e-mail pour se répandre. Si vous avez un doute, contactez l'expéditeur. Attention, les créateurs de virus se donnent du mal pour faire passer leur bestiole pour un document anodin – un fichier texte, par exemple – en ajoutant une fausse extension dans le nom du fichier. Ne vous laissez pas tromper et configurez votre système afin qu'il affiche les noms de fichiers complets! Certains virus, comme Klez, profitent des failles d'Internet Explorer et s'activent par un script sans même que l'on ouvre la pièce jointe. On peut les contrecarrer grâce aux mises à jour de sécurité publiées régulièrement sur le site de Microsoft. Autre solution, radicale mais sûrement plus efficace : cesser d'employer les logiciels par lesquels transitent les virus. Ainsi, la plupart des vers se propagent via le carnet d'adresses d'Outlook, ils seront aussitôt stoppés si vous employez un autre client e-mail.

Autre maille sensible de la Toile : les services P2P, qui regorgent de vers, virus et autres chevaux de Troie. Là encore, ils se cachent dans des documents aux extensions douteuses et, dans le cas des vers, se reproduisent sur les dossiers partagés sous des noms variés une fois activés. Cela dit, ils sont faciles à repérer dans les résultats de recherches, car ils sont souvent de très petite taille (de 15 à 40 Ko en général) et vous promettent, par exemple, des photos de Britney Spears en petite tenue ou la version pirate d'un jeu vidéo à peine sorti…

Contre les virus, de bons logiciels correctement mis à jour ainsi que quelques règles de sécurité devraient donc suffire. Mais pas toujours! Par exemple, entre deux mises à jour d'antivirus votre machine peut tout de même être

CORTERO/ASIAPIX/LIAISON/SP

14 MAI 2000

Onel de Guzman, ici avec sa sœur, est arrêté par les autorités philippines. Cet étudiant est l'auteur du virus Love Bug, qui a infecté des millions de PC à travers le monde et a occasionné sept milliards de dollars de dégâts.

Quelques adresses pour la lutte virale

Sur de nombreux sites d'éditeurs d'antivirus, on peut dénicher des outils gratuits dédiés à l'éradication d'un ver ou virus précis. Encore faut-il connaître son nom!

- securityresponse.symantec.com/avcenter/tools.list.html
- www.bitdefender.com/html/free_tools.php
- www.mcafeeb2b.com/naicommon/avert/avert-research-center/tools.asp

Sur le Web, on trouve aussi des antivirus gratuits. Certains ne nécessitent qu'un plug-in et scannent votre disque dur depuis une fenêtre de votre navigateur Internet. D'autres, forcément plus lourds, doivent être entièrement téléchargés.

Plug-in :
- housecall.antivirus.com/housecall/start_corp.asp
- www.pandasoftware.com/activescan/fr/

A télécharger :
- www.free-av.com/
- www.grisoft.com/

virus ?

contaminée. Première chose à faire en ce cas : ne pas redémarrer l'ordinateur sans connaître l'intrus avec précision, car certains codes malicieux profitent d'un nouveau chargement des fichiers système pour porter le coup de grâce. Tentez donc avant tout d'éradiquer la bestiole sans redémarrage, à moins que le virus n'ait déjà commencé son travail de sape. Si vous devez absolument redémarrer, faites-le en mode "sans échec", qui ne charge que les éléments essentiels au lancement du système d'exploitation, et qui ignore donc les lignes ajoutées dans les fichiers de démarrage par les virus. Ensuite, un petit tour sur le Web s'impose. Si vous possédez un antivirus, empressez-vous de le mettre à jour afin qu'il dispose des dernières signatures virales. Durant cette connexion, le ver peut se propager. Pour éviter que vos contacts n'en soient à leur tour les victimes, renommez provisoirement votre carnet d'adresses Outlook (*voir aussi le supplément offert avec ce numéro p. 51*). Sans antivirus, vous pouvez avoir recours à des outils dédiés à la suppression d'un ver précis, que vous trouverez sur les sites des éditeurs de logiciels de sécurité (*voir ci-contre*). Mais encore faut-il connaître son nom ! Une fois les bons outils en main, déconnectez-vous afin de limiter les risques de propagation ou d'infiltration, puis lancez une analyse de la mémoire et de vos disques avec votre antivirus, qui devrait rapidement éliminer toute trace de l'envahisseur. Reste une dernière étape : envoyer un mail à tous vos contacts afin qu'ils évitent d'ouvrir un éventuel message contenant votre ver, ou pour les mettre au courant, le cas échéant, de la procédure à suivre pour s'en débarrasser ! ***E.L.B.***

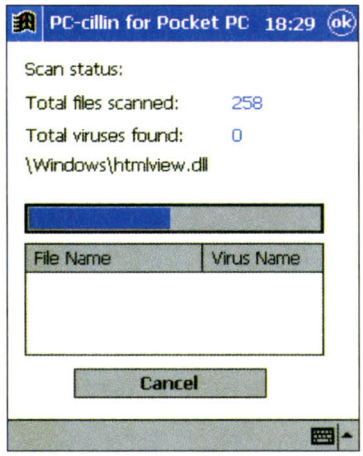
MAYA

Après avoir parcouru la table d'allocation du Kernel, ce virus prend le contrôle des fonctions d'affichage de windows.

NOPLE

Ce ver, peu dangereux, se contente de changer le fond d'écran de tous les ordinateurs auxquels il accède.

Un antivirus pour Pocket PC



Les virus pour Pocket PC sont extrêmement rares, voire inexistants. Et pourtant, quelques antivirus offrent de protéger son assistant numérique sous Windows. C'est le cas de PC-Cillin for Pocket PC v2.0. Une fois installé, il peut scanner tous les fichiers du PDA à la recherche de virus que l'on aurait copiés par mégarde sur l'ordinateur de poche. Seul problème : il ne prend en compte que certains virus VBscript et quelques virus de macro Excel... Gratuit, il est téléchargeable à l'adresse suivante :
www.trendmicro.com/download/product.asp?productid=2

SPV, téléphone à virus ?

Orange vient de mettre en ligne une première mise à jour pour le fameux SPV, ce téléphone élaboré avec Microsoft, et qui tourne sous Windows. Outre intégrer deux nouveaux logiciels et améliorer l'ergonomie comme l'autonomie de l'appareil, ce patch tend à rendre plus difficile l'installation de logiciels non certifiés par un éditeur. Orange craint en effet l'explosion des logiciels gratuits et, surtout, l'arrivée de virus sur ce téléphone. Et pourtant, sur le Web, des petits malins sont déjà parvenus à détourner ces nouvelles mesures de protection pour charger ce qu'ils souhaitent sur le SPV.

Pour télécharger la mise à jour :
www.orange.com/francais/forwardthinking/spvupdate2.asp
Des informations pour débloquer le SPV :
www.coolsmartphone.com/app-cert.htm

Eicar.com, vrai-faux virus

Comment savoir si votre antivirus fonctionne bien ? En le testant avec le faux virus de l'Eicar (*European Institute for Computer Antivirus Research*). Ce fichier – téléchargeable aussi en version compressée –, passe pour un vrai virus, sans, évidemment, provoquer le moindre dégât ! On peut le télécharger sur :
www.eicar.org/anti_virus_test_file.htm

Une messagerie sécurisée

Pour les pirates et diffuseurs de virus, les messageries instantanées sont une voie royale. Peu sûrs, ces logiciels sont très utilisés pour l'échange de fichiers. Pour y remédier, Bitdefender propose une série de freewares, qui

surveillent les transferts de fichiers sur messagerie instantanée et éradiquent éventuellement les virus. Leurs interfaces permettent d'actualiser les signatures sans repasser par le navigateur. Existe pour ICQ, AIM, MSN, Yahoo Messenger, Netmeeting et mIRC :
www.bitdefender.com/html/freewareproducts.php

Prévenir, guérir, éradiquer

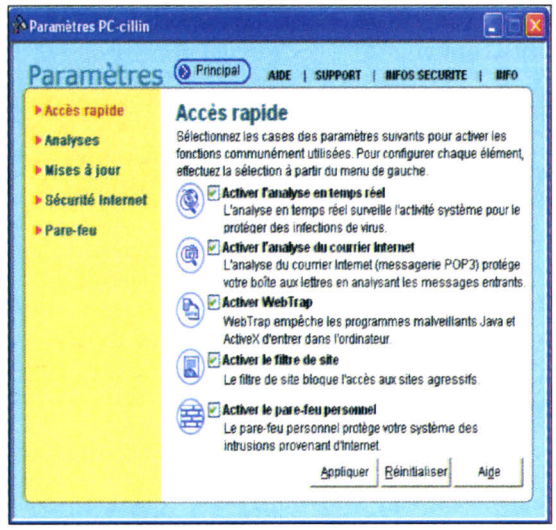
6 antivirus et pare -

Antivirus et pare-feu sont les deux versants d'une même sécurité contre les risques liés au Web : virus, vers, appelettes vandales, hacking. Doté de ces deux protections, votre PC vous offrira le plaisir d'un surf en liberté.

Propice à la découverte grâce à son ouverture sur le monde et aux possibilités de partage, Internet est hélas aussi devenu un endroit dangereux où créateurs de virus et hackers trouvent informations, entraînement et cibles potentielles. Pour surfer tranquille sans sursauter à la moindre anomalie de comportement du PC, le couple antivirus/pare-feu est devenu l'une des composantes indispensables de la logithèque de votre machine. Ces deux modules travaillent de manière bien différente et doivent donc être analysés avec leurs critères propres. A noter que si les deux outils sont différents, ils mènent de front certaines actions : protection contre les contrôles ActiveX et appelettes Java à risque et détection des vers, principalement. Pour lutter contre les virus, tous les antivirus de ce dossier font appel à la technologie classique de reconnaissance des signatures. Ces signatures sont des séquences caractéristiques du code binaire du virus concerné. Les virus évoluant en permanence – plusieurs dizaines de nouveaux virus et variantes chaque mois –, la mise à jour régulière de la base de signatures est capitale ; tout comme il est également vital d'actualiser, plus occasionnellement il est vrai, le moteur d'analyse.

Toutes les solutions que nous avons testées disposent d'une mise à jour automatisée, fonction bien utile pour éviter les oublis. Les possesseurs d'une connexion Internet permanente seront ici avantagés compte tenu du "poids" de certaines mises à jour. A la détection par signatures, les éditeurs ajoutent souvent à leur antivirus une recherche par méthode heuristique qui analyse le comportement du code suspect. Ce module d'intelligence artificielle a ses limites, mais il reste utile pour les détections des variantes de virus (macro-virus). L'analyse comportementale est aussi mise à profit pour la protection contre les scripts nocifs et le blocage des envois mails suspects.

Ces techniques de reconnaissance sont employées sous diverses formes. Le scanner, programmé ou à la demande, vérifie l'absence de virus en mémoire et dans le contenu des disques durs. Pour sa part, le bouclier temps réel analyse à la volée tous les programmes et amorces de disques auxquels le système accède en lecture et/ou écriture. La tendance actuelle est de renforcer ces protections de base avec des filtrages complémentaires spécifiques : plug-ins dédiés aux documents



LES ACTIONS DES ANTIVIRUS

La majorité des logiciels antivirus font appel à la technologie de reconnaissance des signatures virales pour arrêter les codes malveillants. Souvent, les éditeurs y ajoute un module de recherche heuristique, analysant le comportement d'un code suspect, pour détecter s'il ne s'agit pas d'une variante d'un virus connu.

Procédures de nos tests d'antivirus et de pare-feu

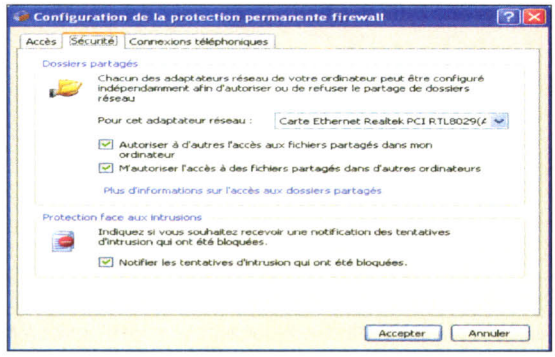
Pour l'antivirus, nous avons soumis les programmes à un test de détection virale portant sur 21 fichiers infectés par des virus et vers "récents" – dont certains font toujours partie du "top 10" des incidents viraux (Klez, Hybris, CIH) – et sur 100 documents Word infectés par des macros. Tous les programmes disposaient de leurs dernières mises à jour (moteur et base de signatures). Dans chaque catégorie, nous avons noté le nombre de fichiers contaminés détectés et le nombre de fichiers infectés découverts ayant pu être désinfectés. Les antivirus étaient toujours, dans un premier temps, réglés sur leurs paramétrages par défaut, puis sur des paramétrages de sécurité maximale, pour tester une éventuelle amélioration de détection. Le bouclier antiviral temps réel a aussi été testé, ce qui a permis de vérifier l'identité de détection entre le scanner à la demande et le bouclier temps réel – fait valable pour tous les programmes testés. L'ergonomie d'usage, la facilité de mise à jour et les paramétrages ont également été appréciés. Pour le pare-feu, les tests d'intrusion approfondis étant très difficile à simuler, nous avons dû nous contenter de juger la couverture des risques, ainsi que la facilité et la précision des paramétrages. Ces derniers ont été mis en pratique pour partager des fichiers, une imprimante et une connexion Internet entre le poste protégé par le pare-feu et connecté au Web (liaison câble), et d'autres postes d'un réseau local.

feu comparés

Office, protection des boîtes aux lettres électroniques (pour les mails entrants, et, plus rarement, pour les sortants) et messageries instantanées (ICQ, IRC, AIM et autres MSN et Yahoo Messenger).

Outre la puissance et la diversité d'analyse, l'antivirus doit encore disposer d'une bonne ergonomie d'usage. Cette ergonomie va, en effet, intervenir, par exemple, dans la facilité de paramétrages et la possibilité de désactiver temporairement le bouclier temps réel. La solution de McAfee dispose à ce titre d'une fonction novatrice de réactivation automatique au bout d'une certaine durée d'inactivité.

Toutes ces protections antivirales s'appuient sur la détection du code viral. Mais quand le risque est plus impalpable, c'est au tour du pare-feu d'intervenir. Son rôle principal consiste à contrôler les ports IP utilisés par la configuration, afin d'autoriser ou de bloquer les communications, et à refermer les ports inutilisés, points d'entrées potentiels des "pirates". A cette première protection dédiée aux dangers externes s'ajoute souvent une seconde contre les menaces internes. Ainsi, le filtrage d'applications vérifie que les programmes cherchant à accéder à Internet ont bien le droit de le faire. Bon nombre de pare-feu incorporent désormais des techniques de camouflage : absence de réponse aux "pings", blocage temporaire de l'accès de l'ordinateur responsable d'une attaque, que le programme identifie par son adresse IP. Ces fonctions répondent ainsi au principe judicieux, quoique logique, qui veut qu'on n'attaque pas un ordinateur invisible. A cela s'ajoute parfois (plus dans les pare-feu indépendants que sur les modules intégrés) des outils complémentaires : antipub, antispam, et autre contrôle parental. Le principal écueil du pare-feu est la complexité de ses paramétrages. Certains éditeurs ont joué la carte de la simplicité, la protection étant transparente, mais peu paramétrable. La plupart usent d'un double paramétrage : paramétrage du niveau global par curseur (tous utilisateurs) et paramétrage pointu des règles des programmes et services réservé aux utilisateurs experts. Des assistants sont appréciés pour faciliter les paramétrages lorsque le poste s'intègre à un réseau local et qu'il fait fonction de passerelle Internet. Dans le cas contraire, le partage de fichiers/imprimantes et d'une connexion Internet peut être épineux ou sujet à des blocages inexpliqués. ***J.H.***



LES ACTIONS DU PARE-FEU

Les deux rôles de ce programme sont de contrôler l'activité des ports entrées/sorties de l'ordinateur et de bloquer toute communication suspecte, qu'elle vienne de l'extérieur ou du disque dur (programmes).

Les antivirus et les pare-feu

	Détection scanner virus récents	Réparation virus récents	Détection scanner macro-virus	Réparation macro-virus
McAfee Internet Security 5	**100 %**	24 %	96 %	**100 %**
Norton Internet Security 2003	**100 %**	29 %	97 %	99 %
Panda Antivirus Platinium 7.0	95 %	35 %	96 %	**100 %**
PC-cillin 9	**100 %**	33 %	98 %	98 %
Steganos Internet Security 5	**100 %**	33 %	96 %	99 %

McAfee Internet Security 5 Fin limier, piètre mécano

Network Associates McAfee Internet Security 5. Pour PC Windows 98 et supérieurs. Env. 73 € (480 F).

Ce programme rassemble deux modules distincts (antivirus et pare-feu) qui profitent de mises à jour et d'une interface communes. Cette interface reprend "l'esprit" de l'Explorateur XP, avec ses volets contextuels. En analyse virale, le programme scanne vite et détecte très bien les fichiers infectés par des virus récents. On regrettera seulement les choix par défaut (analyse limitée aux fichiers à risque, demande à l'utilisateur en cas de découverte d'un virus), heureusement faciles à paramétrer. Mais la désinfection est un peu en deçà de la moyenne. Le programme analyse le courrier entrant – pièces jointes comprises – et filtre aussi les envois suspects : messages identiques répétitifs, envois de mails en rafale à un grand nombre de destinataires. Le pare-feu est très complet et couvre aussi bien le filtrage des ports que celui des programmes et services communicants. Les règles peuvent être définies avec précision : sens de la communication, nom de domaine, adresses IP, protocoles, ports distants et locaux. De même pour le paramétrage des adaptateurs réseau et des différents protocoles qui leur sont accordés. Le module fournit aussi des informations très détaillées sur les activités en cours et tient un journal précis des activités et des alertes. L'assistant de configuration permet de vite gérer le partage des fichiers et imprimantes. Le partage de connexion Internet est tout aussi facile, une fois que vous aurez découvert le module adapté. Citons encore la détection des analyses de ports et le blocage des adresses IP des hackers.

ANTIVIRUS

PLUS La vitesse de détection, la qualité de l'analyse, la bonne protection de la messagerie.

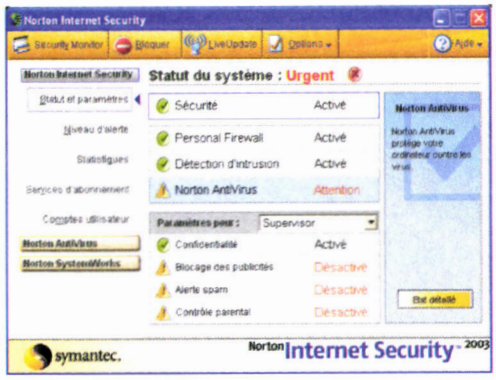
MOINS Des lacunes en désinfection, pas de filtrage classique des mails sortants.

PARE-FEU

PLUS Les risques couverts, les paramétrages pointus, le suivi d'activités réseau, l'assistant de configuration.

MOINS L'accès ardu au paramétrage du partage de connexion, les règles complexes.

Norton Internet Security 2003 Rassurant et complet



Symantec Norton Internet Security 2003. Pour PC Windows 98 et supérieurs. Env. 90 € (600 F).

L'offre de Symantec se compose elle aussi de deux modules "indépendants" qui partagent un même module de mises à jour et profitent d'une interface commune. Celle-ci, esthétique, a été pensée pour le novice. Dans cet esprit, les paramétrages par défaut assurent un bon niveau de sécurité, tout en limitant les interventions de l'utilisateur. Le moteur de détection virale de Norton n'a pas failli face aux derniers virus. Mais il se révèle le plus lent de ce comparatif. En désinfection, il se situe dans la petite moyenne. En contrepartie, il dispose d'une batterie étendue de paramétrages. La protection antivirale profite de nouveaux garde-fous : blocages des scripts malveillants, filtrage des e-mails entrants et sortants, mais aussi des messageries instantanées AOL, MSN et Yahoo, plug-ins, ainsi que les documents Office. Le pare-feu offre une large couverture des risques (contrôle des ports et des accès programmes, filtrage des appelettes Java et contrôles ActiveX vandales) et des paramétrages poussés. Il est ainsi possible de définir avec finesse le niveau global de protection ou de paramétrer en détail les règles des programmes comme des services. Le pare-feu dispose de plusieurs fonctions associées : antispam, préservation de la confidentialité des données sensibles, blocage des publicités (pop-up et bandeau) et contrôle parental. Le partage en réseau des fichiers et d'une connexion Internet bénéficie d'un assistant de configuration automatique des ordinateurs de confiance. Toutefois, il est un peu dommage que le programme oblige au reparamétrage d'une règle pour profiter du partage d'une imprimante.

ANTIVIRUS

PLUS La détection des virus, la couverture des messageries, le blocage des scripts.

MOINS L'analyse un peu lente, perfectible en désinfection.

PARE-FEU

PLUS Les risques couverts, les paramétrages détaillés, l'assistant de configuration réseau, la reconnaissance et la configuration des règles pour les logiciels courants.

MOINS L'assistant réseau ne couvre pas le partage d'imprimante.

PC CD ROM

MINDSCAPE SOLUTION

LE DÉCLIC DE VOS PROJETS

Le nouveau déclic de vos projets photo

Vous voulez améliorer la qualité de vos photos ? Soigner les détails de vos clichés ? Créer des photo-montages ? Rien de plus facile avec *Labo Photo Express*, grâce à ses nombreux outils de retouche et de détourage, ainsi que ses filtres et effets spéciaux. Faites de vos photos des souvenirs inoubliables à partager !

NOTE 89% *"(...) une solution très complète, proposée à un prix défiant toute concurrence."*

PC team *MARS 2003.*

1 RETOUCHER
2 CRÉER
3 PARTAGER

Avez-vous le déclic ?

Réalisez tous vos projets en matière de montage vidéo, de retouche photo, de création de sites web, d'impression, d'architecture et bien plus encore !

Mindscape Solution vous offre le meilleur du numérique. Efficaces, complets et conviviaux, les logiciels *Mindscape Solution* vous aident à réaliser tous vos projets.

Prix : **34.99 €***

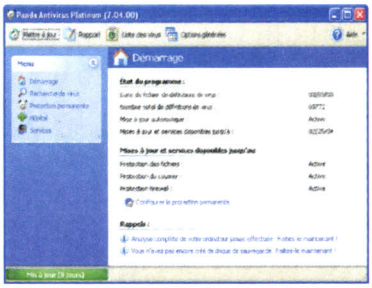
www.mindscape.com

*Dans la limite des stocks disponibles. Prix unitaire conseillé TTC.

MINDSCAPE

©2003 Mindscape. Tous droits réservés. ©2003 Orphée développement. Tous droits réservés. Toutes les autres marques appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Illustrations et textes non contractuels. www.agence-samourai.com

Antivirus Platinium 7.0 Efficace, mais distrait



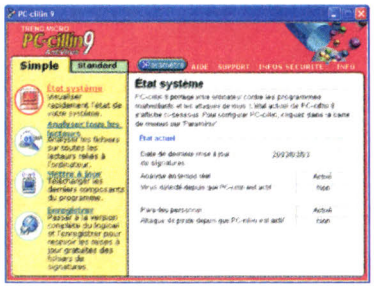
Panda Antivirus Platinium 7.0. Pour PC DOS, Windows 3.x et Windows 95 et supérieurs. Env. 70 € (460 F).

Cette version 7 profite d'un "lifting" esthétique et fonctionnel, et reprend l'aspect et la démarche de l'Explorateur XP. En matière de détection virale, le scanner ne détecte pas un virus récent de notre base, même en ayant activé l'analyse heuristique optionnelle, réglée à son efficacité maximale. A noter une utilisation abusive du terme désinfection : dans certains cas, cette "désinfection" se traduit par l'effacement du fichier infecté et non par la purge du code viral qu'il abrite. Les critiques s'arrêtent là. Le programme offre en effet des paramétrages complets, assure sa mise à jour de manière transparente, filtre les courriers entrants (fichiers joints inclus) et sortants, et bloque les scripts à risque. Le pare-feu est, lui aussi, complet, avec une définition aisée et précise des règles, un autoparamétrage des principaux modules Windows pour limiter les demandes d'autorisation, et une reconfiguration rapide pour le partage réseau de fichiers et d'une connexion.

ANTIVIRUS
PLUS La large couverture des risques, le bon éventail de paramétrages, la transparence des mises à jour.
MOINS Quelques lacunes en détection, la désinfection destructrice à l'occasion.

PARE-FEU
PLUS Les paramétrages précis, la bonne ergonomie, préconfiguré pour les principaux modules Windows, la facilité de paramétrage d'un partage réseau.
MOINS Pas de réelle lacune.

PC-cillin 9 Aussi vigilant pour les PC que pour les PDA



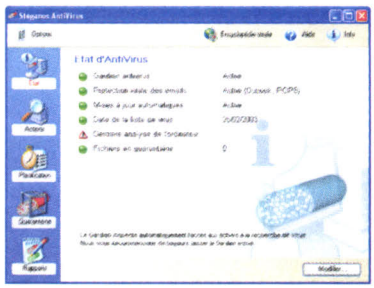
Trend Micro PC-cillin 9. Pour PC Windows 95 OSR2 et supérieurs. Env. 56 € (370 F).

Afin de contenter à la fois les novices et les utilisateurs avertis, Trend Micro a choisi de doter son produit de deux interfaces. Le scanner de détection virale travaille vite et bien, ayant détecté l'ensemble des virus récents présents, même dans le cas de fichiers multi-infectés. Pour les virus récents, ses possibilités de réparation sont moyennes. Les paramétrages, faciles d'accès, sont complets. PC-cillin 9 n'analyse spécifiquement que le courrier entrant, mais il offre en contrepartie une protection antivirale des PDA (Palm, Pocket PC et Epoc). Le pare-feu, plus modeste, permet tout de même de paramétrer le niveau global de sécurité, de bloquer les ports utilisés par les principaux chevaux de Troie, et offre en sus le filtrage de site et le blocage des appelettes Java et contrôles ActiveX vandales. Mais il ne dispose d'aucun paramétrage des règles de filtrage et il ne contrôle pas les programmes. Par ailleurs, un simple un clic suffit à valider le partage de fichiers et/ou d'une connexion.

ANTIVIRUS
PLUS La détection sans faille, les paramétrages avancés, la protection des PDA, la double interface.
MOINS Les quelques lacunes en désinfection, pas de filtrage des mails sortants.

PARE-FEU
PLUS La simplicité d'usage, pas de messages récurrents.
MOINS L'absence de paramétrage des règles et de filtrage des accès Internet des programmes.

Steganos Internet Security 5 Trois-en-un économique



Steganos Internet Security 5. Pour PC Windows 98 et supérieurs. Env. 40 € (260 F).

La solution de Steganos rassemble, dans un même package, trois logiciels complémentaires : antivirus, pare-feu et surf anonyme. L'utilisateur devra les installer indépendamment. La sécurité virale est confiée à un moteur issu de la technologie Kaspersky. Outre sa grande vitesse d'analyse, il détecte très bien les virus récents, la désinfection étant un peu lente. Les possibilités de paramétrage sont correctes, mais nous aurions souhaité plus de latitude dans certains cas (profondeur d'analyse heuristique et/ou des fichiers compressés). Les options de planification sont complètes et l'analyse spécifique des e-mails entrants est assurée. Le pare-feu couvre le filtrage des ports et des accès Internet des programmes et offre un paramétrage simplifié des règles de programme. Ce module souffre encore de quelques bugs d'affichage et de messages d'alerte inutiles, mais le partage des fichiers et d'une connexion Internet fonctionne bien une fois paramétré.

ANTIVIRUS
PLUS La vitesse de détection, la qualité de l'analyse, le paramétrage d'un seul clic pour le partage de fichiers et/ou d'une connexion.
MOINS Quelques lacunes en matière de désinfection, pas de filtrage des mails sortants.

PARE-FEU
PLUS Le bouton d'arrêt d'urgence de la connexion.
MOINS L'absence de paramétrage des ports, quelques bugs d'affichage.

SERIE ASUS V9900 - GEFORCE FX

CineFX
Programmable
DDR2
OpenGL 1.4
DirectX 9.0
AGP 8X

Série ASUS V9900 - GeForce FX

V9900 Ultra: NVIDIA GeForce FX 5800 Ultra / 128 Mo DDR2
V9900: NVIDIA GeForce FX 5800 / 128 Mo DDR

Optimisées DirectX 9 et OpenGL 1.4
BUS AGP 8X (bande passante max. 2,1 Go/s)
Sortie TV (S-VHS)
Sortie DVI-I pour écrans plats et VGA

ASIALAND
Tél : 01 64 76 28 88 Fax : 01 64 76 28 99

EXT-ECI
Tél : 01 45 73 68 88 Fax : 01 46 81 88 88

TWC
Tél : 01 49 15 92 88 Fax : 01 48 43 27 44

ASUS®
TECHNOLOGY HEART

Prévenir, guérir, éradiquer

Vers une culture de

Face à l'accroissement des attaques virales ou intrusives, toute l'industrie informatique s'est mobilisée autour du même thème : la sécurité. Au point que notre rapport à la micro pourrait en être transformé.

Ce matin-là, François Paget, grand chasseur de virus et fabricant de remèdes réputé, a disparu. Chez McAfee, l'éditeur d'antivirus qui l'emploie, on raconte que des François Paget, on en compte 150 dans le monde, tout au plus. *"Quand il devient injoignable, comme ça, sans prévenir, c'est qu'il se passe quelque chose. Il a dû tomber sur une menace virale urgente"*, réfléchit à voix haute Sébastien Thala, consultant sécurité chez Network Associates, division de MacAfee. Des virus, les chercheurs en trouvent 1 000 par semaine, en moyenne. Et pour circonscrire ces contaminations, les spécialistes développent sans cesse de nouvelles stratégies. Leurs noms sont souvent enfantins ("pot de miel", "bac à sable"...) – inspirés par la faible moyenne d'âge de leurs auteurs ? –, mais les techniques sont de plus en plus pointues et, surtout, proactives. Le pot de miel, par exemple, consiste à simuler un réseau pas très bien protégé, afin d'attirer à lui les attaques. Le bac à sable, lui, isole le virus jusqu'à ce qu'un remède lui ait été trouvé. Damase Tricart, chef de produits grand public chez Symantec, insiste plus particulièrement sur les méthodes dites "heuristiques" (procédant par évaluations successives et hypothèses provisoires) : *"Avant de connaître un virus, on est capable de développer des moteurs qui, installés dans une machine, examinent tout objet suspect et recherchent, par évaluations successives, ses structures de code."* Ainsi, en une ou deux heures, à partir des informations extraites par le moteur, il est possible d'implémenter la signature d'un nouveau virus (la série d'octets qui constitue son identité). L'éditeur McAfee, lui, a adapté la technologie du calcul distribué *(Grid Computing)* à ses produits de sécurité. Grâce aux Grid Security Services, chaque utilisateur de McAfee devient un "nœud", communiquant les données à la maison mère pour accélérer sa réactivité aux virus, suivre les foyers viraux, mieux les circonscrire et les éliminer.

DR

Relativement inoffensif, ce virus est résident en mémoire. Il infecte les fichiers .exe. Lorsque ces derniers sont lancés, il affiche, certains vendredis, le message "Legalize cannabis".

La course à la vitesse de réaction est devenue telle qu'elle ne fait d'ailleurs plus depuis longtemps l'objet d'une compétition entre les éditeurs. Au contraire, un réseau d'échanges d'informations et d'échantillons de virus s'est mis en place au niveau international entre les différents acteurs de l'industrie. *"La compétition se fait sur un autre terrain, celui de la facilité d'utilisation et du mode de diffusion des protections"*, précise Damase Tricart. Et cette volonté de coopération s'est répandue à tous les niveaux. En juin 2002, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) adoptait une ligne directrice inédite : *"Vers une culture de la sécurité."* Ce qui a notamment motivé le Parlement et le Conseil européens à proposer cette année l'institution d'une Agence européenne chargée de la sécurité des réseaux et de l'information : elle contribuera à l'instauration d'une coopération d'envergure entre les différents acteurs dans le domaine de la sécurité de l'information. A l'échelle nationale, le gouvernement a fait savoir qu'il favoriserait la libéralisation de l'utilisation de la cryptologie. Quant aux entreprises, il semble qu'elles aient réellement pris la mesure des enjeux. Network Associates rapporte que les grandes firmes augmentent chaque année de 25 % leurs investissements en sécurité. Leur pro-

Trois questions à Eugène Kaspersky

Fondateur de Kaspersky Labs, éditeur d'antivirus.

Pourquoi y a-t-il autant de virus dans les logiciels Microsoft ?
Tout simplement parce que ce système est le plus populaire, et qu'il est facile d'obtenir des informations sur son fonctionnement. Mais les systèmes Unix ne sont, dans l'ensemble, pas mieux lotis. Nous avons, par exemple, été les premiers à déceler des virus sous Linux. Quant aux suites bureautiques, je suis persuadé que l'on pourrait créer autant de virus dans d'autres suites qu'il en existe pour Office.

Les éditeurs d'antivirus s'échangent-ils des informations ?
Une fois par mois, c'est la règle, nous échangeons une collection complète de nos virus. Mais en cas d'épidémie soudaine, nous nous transmettons immédiatement les souches virales et nous publions des informations très rapidement, parfois dans l'heure, afin que chacun puisse prendre ses dispositions.

Quel serait le remède miracle aux virus ?
Si l'Internet devient si pollué, c'est parce que c'est l'anarchie : aujourd'hui, n'importe qui peut envoyer des données anonymement. Les internautes se sentent donc intouchables. Pour y remédier, il faudrait en premier lieu que chaque internaute soit marqué d'un identifiant personnel, et sa machine aussi. Voilà qui, à mon sens, permettrait d'éliminer 99 % des cybercrimes.

Propos recueillis par Patrick Zémour

la sécurité

KATSUMI KASAHARA/AP/SIPA

GRI-GRI

Yuka Nakajima, de Tokyo, a créé une carte magique censée protéger les PC japonais contre les virus. Vendu 700 yens (environ 5,50 euros), le talisman fait un tabac auprès des salariés et des informaticiens japonais... Les pirates doivent être verts de peur.

ductivité dépend si intimement de la protection de leurs réseaux qu'elles lui allouent des crédits de plus en plus importants.

Un marché auquel Microsoft s'intéresse de près, notamment avec son projet *"next-generation secure computing base"* (NG SCB –ancien nom de code: "Palladium"). NG SCB devrait permettre de sécuriser au maximum les données, les communications et les réseaux reliant les sociétés à leurs partenaires. Bernard Ourghanlian, directeur technique et sécurité chez Microsoft France, détaille: *"On pourra, par exemple, sécuriser les chemins d'échanges d'information entre le clavier, le PC et l'écran, ce qui évitera les possibilités d'espionnage à distance. Aussi, NG SCB inaugurera un mode d'exécution du processeur: le mode 'confiance'. Tout logiciel exécuté à partir de cet environnement cloisonné sera protégé de l'extérieur. Les logiciels antivirus seraient ainsi à l'abri de tentatives malveillantes de désactivation."* En attendant, Microsoft a déjà prévu de nouvelles précautions pour lutter contre les virus: depuis le service Pack 1 d'Office XP, par exemple, il n'est plus possible d'exécuter un script depuis l'interface de la messagerie Outlook. Résultats: les tout derniers virus ne s'attaquent plus de face à l'outil de mail de Microsoft.

DR

MONOPOLY

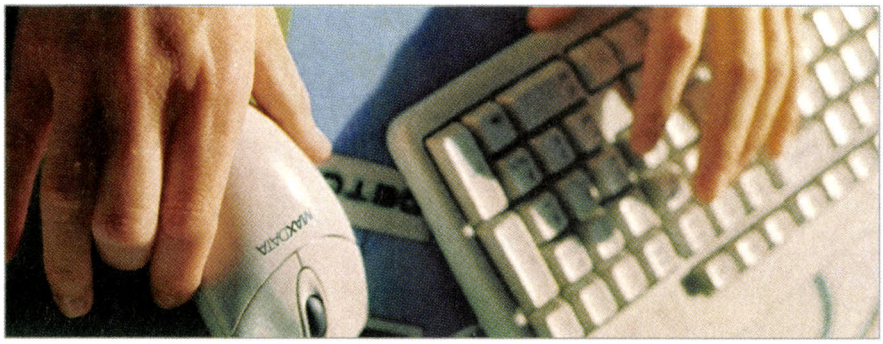
Très proche de Melissa, ce ver utilise le carnet d'adresses d'Outlook pour se propager. Il crée l'image Monopoly.jpg dans un dossier provisoire et récupère, via la base de registres, de multiples informations sur le poste infecté.

Ce qui ne les empêche pas de continuer de proliférer... c'est, en effet, l'amer constat de l'industrie informatique: la sécurité ne s'améliore pas. Normal, expliquent les experts, puisque le nombre de machines connectées au réseau augmente, que le nombre d'objets et de technologies de communication aussi. PDA, Wi-Fi... les protocoles ne sont pas toujours sécurisés, les connexions se font à des débits de plus en plus importants, et les chercheurs manquent de recul et de retours d'expériences. En outre, les virus ont tellement bien appris à se passer de l'erreur humaine pour agir, qu'ils utilisent maintenant toutes les failles, tous les bugs des logiciels. Dans une interview en face-à-face, Eugène Kaspersky, fondateur de Kaspersky Labs, éditeur d'antivirus, nous a confié ses peurs: *"La majorité des virus impliquaient jusque-là une action de l'utilisateur: un envoi de mail, un clic sur un fichier attaché, ou même le simple fait de faire glisser la souris sur un lien. Mais dans le cas des nouvelles attaques, il n'y a besoin d'aucune intervention humaine! Je suis effrayé par ce type de contamination, qui se propage d'un ordinateur à l'autre à la vitesse de l'éclair."*

La solution proposée par monsieur Kaspersky est radicale: en finir avec l'anonymat des utilisateurs et des machines, pour enrayer la cybercriminalité. D'autres préconisent, plus prosaïquement, une limitation des usages à risque: jeux en réseau, téléchargements de MP3... Devra-t-on un jour choisir entre sécurité et liberté? ***D.S.***

GRANDES ÉCOLES :

L'INFORMATIQUE BRANCHE-T-ELLE LES FILLES ?



Il y a eu la vague Internet, avec l'engouement pour tout ce qui était Nouvelles Technologies et donc l'informatique. Maintenant c'est le reflux. Restent les passionnés.

L'informatique captive les garçons, mais les filles restent timidement à la porte. Même à l'EPITA, la Mecque des études informatiques, elles restent bien minoritaires.

Sophie craignait un peu son entrée à l'EPITA. On lui avait dit : «Tu verras, c'est un repère de mecs ; pour les filles, c'est l'enfer». Elle, elle aimait simplement l'informatique. Elle avait aussi une copine de 4 ans son aînée qui lui avait dit : «N'écoute pas les ragots ; c'est d'abord une école qui réunit des passionnés, mais qui savent parler d'autre chose que de leur passion». Résultat, elle est là depuis quelques mois, en classe préparatoire intégrée et cela se passe plutôt bien.

«Au début, dit-elle, on est un peu intimidé parce qu'on n'est vraiment pas très nombreuses. Et puis, en fait on oublie. Ni trop présents, ni trop lourdauds, les garçons nous donnent des coups de main bien utiles parfois, nous respectent avant tout. Et ils sont ouverts à toutes sortes de choses.»

Normaux en somme, les informaticiens ? Semble-t-il ! C'est davantage dans les têtes que se situe le problème.
Car les carrières qui s'ouvrent aux jeunes informaticiennes sont aussi prometteuses pour elles que pour les garçons : la direction de l'EPITA a diligenté une enquête auprès de ses élèves féminines et de ses anciennes diplômées pour mesurer leur satisfaction, explorer leur mode de vie, évaluer leur épanouissement.

UNE INSERTION EXEMPLAIRE

Il en ressort que les années école sont très bien vécues, jusque dans les inévitables chahuts étudiants qui restent toujours dans les normes de la bienséance (étonnant à notre époque non ?), que les chevaliers servants sont légion dans cet univers masculin, que les études sont dures mais passionnantes et que l'accueil de l'entreprise est à l'image de cette réalité : pas loin de l'idylle.

Mêmes postes que les hommes, pas de réelle difficulté pour se faire accepter, mêmes évolutions de salaire, mêmes évolutions de carrière, parfois mieux même, une vie privée qui existe à côté de la vie professionnelle, un sentiment d'épanouissement et de réalisation de soi. On croit rêver : la situation des femmes connaîtrait cette réalité dans les autres professions, on en ferait des tartines.

Dans l'informatique, simplement, on est dans un monde plus discret parce que plus technique et moins exposé à la curiosité.

Alors, où est le problème ? Il semble que ce soit à la fois en amont et dans l'image que projette l'informatique. «Pas étonnant, nous dit Fabrice Bardèche, Directeur Général de la Cité de l'Enseignement et de la Recherche (CERSTI) qui regroupe EPITA, EPITECH et IPSA, trois écoles technologiques.

EPITA. L'école leader en ingénierie informatique.

6

➤ 6 SPECIALISATIONS

- MULTIMÉDIA ON-LINE
- SCIENCES COGNITIVES & INFORMATIQUE AVANCÉE
- TÉLÉCOMS
- SYSTÈMES D'INFORMATION & GÉNIE LOGICIEL
- SYSTÈMES, RÉSEAUX & SÉCURITÉ
- GÉNIE INFORMATIQUE DES SYSTÈMES TEMPS RÉEL

Ces jeunes filles n'ont pas vraiment de modèles auxquels s'identifier (le monde des technologies est encore jeune) et toute la mythologie est très masculine».

Les success stories du domaine ont les hommes pour héros. Les jeux vidéo, qui sont pour beaucoup dans la vocation des jeunes pour l'informatique, retiennent des thèmes très masculins. Le monde professionnel est habité fondamentalement par les hommes.

Si une jeune fille témoigne d'un peu de goût pour l'informatique, l'horizon qui lui sera spontanément présenté sera celui de la bureautique, pas celui de l'ingénieur.

UN DÉFICIT PRÉVISIBLE DE FEMMES CADRES ?

Le fait est, que, dans les écoles scientifiques, le taux de jeunes filles est inférieur à 30% et qu'il reste une marge de progression très importante.

«On s'étonnera, poursuit F. Bardèche, dans quelques années, de constater un déficit de femmes dans les postes de décision importants des entreprises.

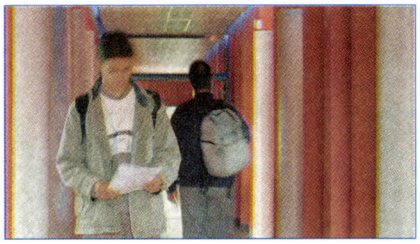
La place que vont prendre les ingénieurs informaticiens dans les entreprises et dans la société dans les prochaines années est très importante : il y aura très peu de femmes.

Si l'on veut remédier à ce déséquilibre, c'est maintenant qu'il faut sensibiliser les jeunes filles à ces métiers, beaucoup plus ouverts sur le monde extérieur qu'on ne l'imagine».

Aux dernières nouvelles, le taux de féminisation d'EPITA progressait : une hirondelle de passage ou le prélude d'un vrai printemps de l'informatique ?

CERSTI

Cité de l'Enseignement et de la Recherche pour les Sciences, les Technologies et l'Informatique



JOURNÉE PORTES OUVERTES

SAMEDI 29 MARS de 10 heures à 17 heures

Cité de l'Enseignement et de la Recherche pour les Sciences, les Technologies et l'Informatique

EPITA L'INGÉNIERIE INFORMATIQUE — www.epita.fr

IPSA Institut Polytechnique des Sciences Avancées — www.ipsa.fr

EPITECH Ecole pour l'Informatique et les nouvelles technologies — www.epitech.net

14/16, RUE VOLTAIRE - 94276 LE KREMLIN BICÊTRE CEDEX

M° PORTE D'ITALIE - Tél. 01 44 08 01 01

ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR TECHNIQUES PRIVÉS

A l'automne dernier, le site marchand changeait de direction et affichait sa volonté de rétablir la confiance parmi ses clients et ses partenaires. Quatre mois plus tard, qu'en est-il ?

Un nouveau Pere-noel.fr ?

LES ACTEURS

DR

THOMAS CHAUVET,
P-dg de Pere-noel.fr :
"On a fait beaucoup de chemin. Tout le monde dans l'entreprise travaille pour rétablir la confiance et la qualité."

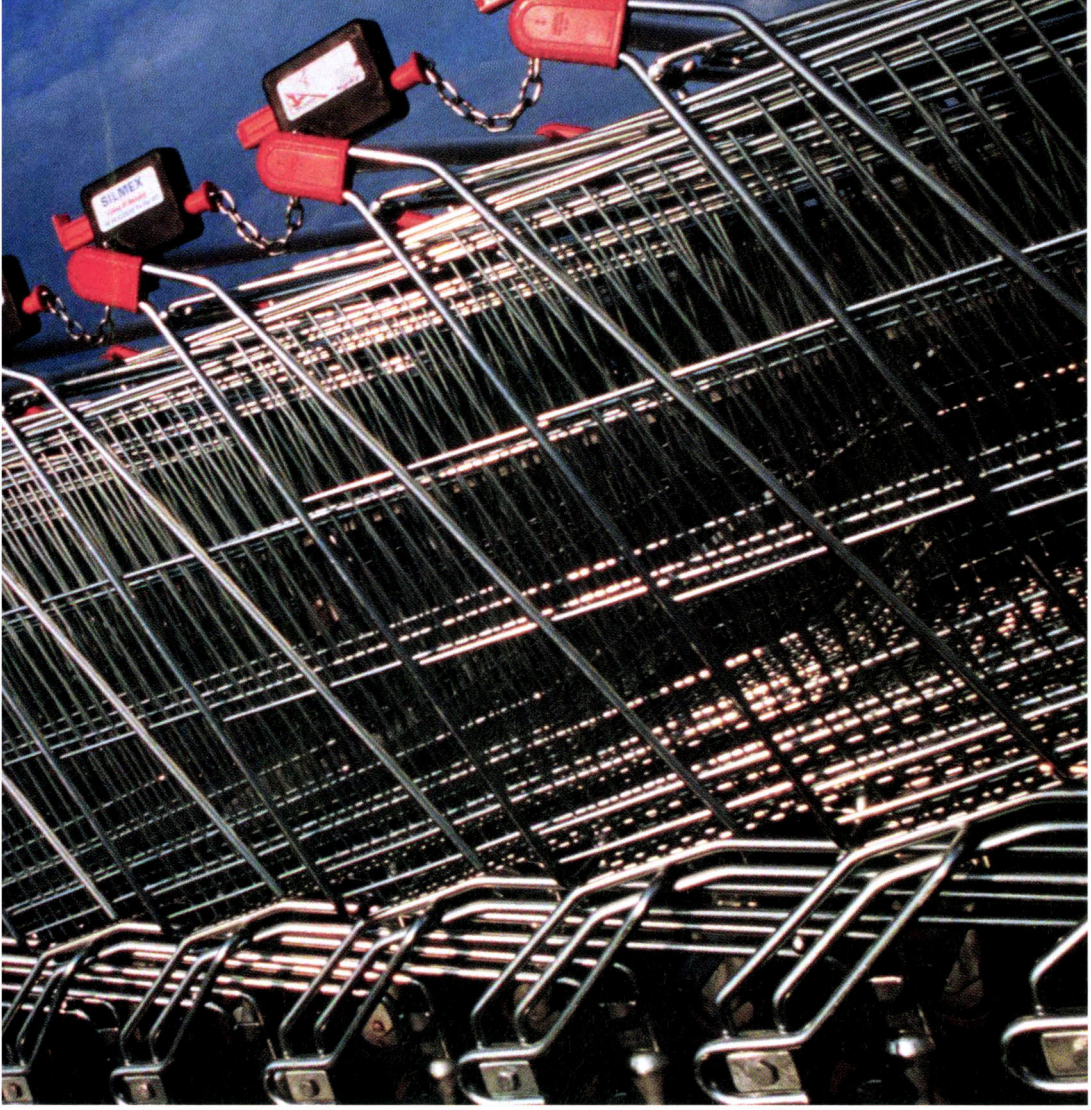
DR

FRANZ MOLENDA,
président de l'association Defense-consommateur.org :
"S'il y a moins de plaintes contre Pere-noel.fr, c'est pour deux raisons : ils ont moins d'articles à proposer et ils ont beaucoup moins de clients."

Pere-noel.fr a des comptes à rendre. A ses clients, des centaines d'internautes qui se sont plaints de n'avoir jamais reçu leur commande alors que leur compte bancaire était immédiatement débité. A ses partenaires, aussi. Comme l'éditeur du site de loterie Bananalotto, pour n'en citer qu'un, qui a emmené le site marchand devant la justice pour récupérer 62 000 euros de factures non réglées. Et à l'ensemble du secteur, enfin, qui ne peut accepter longtemps que soit entachée l'image du commerce électronique français. Surtout que, Thomas Chauvet, à peine propulsé à la présidence de Pere-noel.fr fin octobre 2002, a assuré que son site entrait dans une nouvelle ère : celle de la transparence et de la qualité de service, de l'apurement des factures et du règlement des litiges.

Transparence ? Pour tous les curieux qui ont essayé de contacter Pere-noel.fr, un constat s'impose : ce n'est pas simple. Il y a bien une adresse, mais qui n'ouvre que sur une boîte postale, et celle du siège social correspond à une société de domiciliation ; il y a bien un numéro de fax et une adresse mail, mais uniquement dédiés aux services clients. Pour réussir à joindre Thomas Chauvet, il faut croiser les doigts : pour qu'il tombe sur notre message envoyé au hasard d'une adresse mail et d'un numéro de fax non prévus à cet effet, et qu'il veuille bien nous rappeler. Ce qu'il a fait. Lui, et une femme répondant au seul prénom de Natacha, nouvellement chargée de résoudre les cas difficiles entre le site marchand et les internautes ; elle a bien voulu nous communiquer son adresse mail à l'intention des clients mécontents : **natacha@pere-noel.fr**. Tous deux affirment qu'en peu de temps les choses ont bien changé dans la maison Pere-noel. Thomas Chauvet revendique sa bonne foi : *"Comme je l'avais annoncé, depuis que je suis arrivé, on a réglé un millier de cas litigieux. Certes, on ne change pas une boîte en quatre mois, mais j'estime qu'on a fait beaucoup de chemin. Tout le monde chez nous travaille pour rétablir la confiance et la qualité."*

Les plaintes se sont faites, il est vrai, plus discrètes ces derniers mois. La DGCCRF (Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes) en a fait la constatation : *"On est passé d'une dizaine de plaintes par jour à deux ou trois. Pendant les fêtes, le nombre est remonté, un pic certainement lié à l'augmentation de l'activité à cette période, sans atteindre toutefois les niveaux antérieurs"*, détaille Marie Taillard, porte-parole de la DGCCRF. De là à en tirer des conclusions... Pour Franz Molenda, président de l'association Defense-consommateur.org, il ne faudrait pas confondre accalmie et amélioration : *"Il faut voir aussi que Pere-noel.fr a nettement moins de clients !"* Difficile de dire combien d'acheteurs réguliers compte Pere-noel, tant les chiffres sur la clientèle sont tenus secrets par les commerçants. Avec l'institut Novatris, notre partenaire sur les études de satisfaction à l'égard des cybermarchands, nous avons toutefois noté que le nombre d'internautes ayant réalisé un achat informatique chez Pere-



B.R. PRODUCTIONS/SIPA

REDRESSER LA BARRE

Commandes d'internautes non honorées, problèmes avec les fournisseurs, procès divers... Cela fait déjà deux ans que Pere-noel.fr est entré dans la tourmente. Une période que la nouvelle direction, nommée en octobre dernier, voudrait bien clore définitivement. Reconnaissant qu'il subsiste des faiblesses dans le système de gestion des commandes, elle s'attend néanmoins à une croissance de 30 % de son chiffre d'affaires au dernier trimestre 2002 par rapport à la même période de 2001.

noel.fr était en régression (de 6e site choisi en août 2002 à 10e en février 2003). La disparition de produits culturels (livres, CD-Rom...) à la vente a pu avoir un impact négatif sur l'attractivité du site, même si l'on trouve toujours des affaires en informatique et en électronique sur Pere-noel.fr. Il est fort probable aussi que plus d'un internaute ait été refroidi par les démêlés judiciaires du cybermarchand.

Pere-noel.fr les a-t-il réglés ? Dernière affaire en date, l'association Familles de France a fait condamner Pere-noel.fr, le 4 février 2003, pour des clauses jugées abusives de son contrat de vente. Le tribunal de grande instance de Paris a exigé la suppression de certaines de ces clauses comme celle autorisant le site *"à modifier unilatéralement et sans raison valable les conditions générales de vente"*, et donne un mois à Pere-noel.fr pour obtempérer. Autre reproche du tribunal : la vente de voyages à forfait, distribués par une société dont *"l'existence n'est pas prouvée"*. Chez Pere-noel, on se déclare surpris : *"Tous les VPCistes se réservent la possibilité de modifier leurs conditions générales de vente. Quant à la vente de voyages, ça fait un an et demi qu'on n'en fait plus. J'ai découvert ce jugement le 14 février. On n'a même pas été représentés à l'audience"*, déclare Thomas Chauvet, pour qui cette affaire est un *"non-événement"*. Plus lourde est l'information, ouverte en 2001 par le parquet de Créteil, pour escroquerie en bande organisée. Stella Ohayon, l'avocate de l'UFC-Que Choisir du Val-de-Marne, qui s'est portée partie civile dans cette affaire, explique qu'elle est toujours en cours : *"Le dossier est encore en instruction car le précédent juge (nous en sommes au troisième dans cette affaire), avait demandé un supplément d'enquête."* Elle espère que l'affaire sera réglée d'ici à la fin de l'année. De son côté, Thomas Chauvet n'est pas inquiet : *"On entend parler de cette affaire depuis deux ans, mais aucun papier n'a été envoyé et on n'a pas été mis en examen."* En fait, il s'agit d'une plainte contre X, ce qui explique qu'aucune poursuite n'ait été pour l'instant engagée contre le site.

23 millions d'euros, c'est le chiffre d'affaires annoncé par la société en 2001.

2,10 euros, c'est le cours de l'action Pere-noel.fr au 24/02/03.

2 ans de procédure n'ont pas permis de juger le site pour escroquerie.

Pere-noel.fr n'en a certes pas fini avec ses vieux démons, même si Thomas Chauvet a visiblement décidé de s'attaquer de face aux problèmes. Dommage, cependant, que le site marchand ne lance pas de signe fort pour prouver sa bonne volonté. Dommage que Pere-noel.fr ne réponde pas spontanément à toutes ces questions qui restent en suspens dans l'esprit des internautes : quelle est l'importance des stocks, où sont-ils entreposés, combien de personnes travaillent à plein temps pour le site, quand pourra-t-on un jour frapper à la porte de l'entreprise... En attendant, la concurrence, elle, a compris tout l'intérêt d'ouvrir les portes de ses arrière-boutiques. Et il n'a sans doute échappé à personne non plus, qu'au Parlement, les députés viennent de voter une loi sur le commerce électronique, dont le nom fut choisi avec soin : *"pour la confiance dans l'économie numérique"*. **Amine Meslem**

Top chrono, selon ce que vous avez payé, vous pourrez jouer une semaine, un mois, deux jours, à un ou plusieurs jeux vidéo. Voici la première ludothèque à louer en ligne. Déjà un succès !

On se loue un jeu, ce soir ?

LES ACTEURS

DR

THIBAUT DE ROBIEN, responsable marketing et commercial de Metaboli :

"Louez vos jeux et téléchargez-les en quelques minutes."

DR

JACQUES GUERREAU, directeur marketing et commercial de Noos :

"Le succès de Metaboli démontre qu'il y a une véritable attente pour des contenus haut débit sur mesure."

Dong ! Minuit, tout disparaît, la cape, l'épée, le cheval, les châteaux. La journée est terminée et votre temps de jeu aussi. C'est dommage, mais ça ne vous aura coûté que quelques petits euros – 4, tout au plus– pour vivre 48 heures dans la peau d'un héros. Le miracle de la location de jeu vidéo en ligne ! Ce sont quatre anciens responsables du défunt fournisseur d'accès Mangoosta qui sont à l'origine de cette idée absolument originale en France. Leur petite société, Metaboli (www.metaboli.fr), fondée en août 2001, est ainsi la première à proposer près de 40 jeux vidéo à louer directement sur le Web, pour deux jours, une semaine ou un mois. Thibaut de Robien, son responsable marketing et commercial, a choisi son slogan : *"Louez vos jeux et téléchargez-les en quelques minutes !"* Et jugez plutôt les pointures : Dark Project II, Unreal Tournament, Ghost Recon et autres Hitman 1 et 2, pour l'action ; Syberia, Tomb Raider V, Deus Ex ou Alone in the Dark IV, pour l'aventure ; IL2 Sturmovik ou Silent Hunter II, pour se retrouver aux commandes d'un avion d'interception ou d'un sous-marin. Vous pourrez encore pratiquer le tennis, la course automobile ou le snowboard dans Tennis Master Serie, Racing Simulation 3 et Supreme Snowboarding. Enfin, Commando 2, Settlers IV ou Warlords Battlecry feront fumer les cellules grises... de tous ceux qui sont connectés en haut débit, condition *sine qua non* pour accéder à ce service. Le succès ne s'est pas fait attendre : ouvert au public le 9 octobre 2002, Metaboli a salué sa 10 000e partie le 4 février dernier.

Côté prix, Metaboli couvre tous les cas d'espèce. Les *hardcore gamers* (joueurs mordus) peuvent profiter de deux forfaits : 28 ou 39 jeux en accès illimité pendant un mois pour respectivement 14,80 et 28,80 € (97 et 189 F). Les joueurs plus occasionnels louent généralement les jeux à l'unité pour 48 heures, une semaine ou un mois, à partir de 3,80 € (25 F), 4,80 € (31 F)

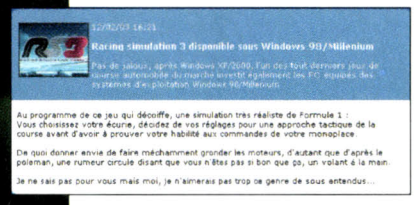
Protection à double tour

Comment mettre à l'abri du piratage un service de location en ligne ? Metaboli nous a précisé qu'il y avait, en fait, deux niveaux de protection. D'une part, la technologie israélienne Exent (www.exent.com), utilisée aussi par Yahoo pour son service de jeux à la demande, assure la gestion des droits numériques, c'est-à-dire qu'elle vérifie si le joueur s'est bien acquitté de ses droits d'usage. D'autre part, le système client/serveur (le client joueur doit toujours être relié au serveur Metaboli pour jouer) permet un filtrage supplémentaire : il interdit les connexions multiples simultanées pour des identifiant/mot de passe identiques. En outre, en cas de crack de la protection Exent, le téléchargement d'un nouveau "player" (noyau de la relation client/serveur) permettrait de contourner la faille et de la rendre aussitôt obsolète. Pour le reste et les détails, chut...

MICHEL BOUTEFEU/GETTY/SIPA

LE SITE METABOLI

D'un coup d'œil, vous vérifiez la compatibilité de votre configuration et le degré de jouabilité que vous pouvez espérer en fonction de la configuration recommandée.



LE PORTAIL DE NOOS

dédié à Metaboli propose quelques petits services supplémentaires.

ou 5,80 € (38 F). Quelques rares jeux (Syberia, Ghost Recon, Silent Hunter II...) sont toutefois plus chers à la location : 4,80 € (31 F), 7,80 € (51 F) et 12,80 € (84 F) pour les mêmes durées.

L'accès aux jeux est bien pensé. D'une part, le catalogue est actualisé en fonction du système d'exploitation sélectionné : Windows 98/Me ou Windows 2000/XP. D'autre part, la sélection du jeu est facilitée par une courte présentation précisant le genre et les possibilités multijoueurs, la complexité du jeu et les configurations minimale et recommandée en ce qui concerne le processeur (mémoire, carte vidéo, version de DirectX). La configuration détectée est affichée en regard, et le temps de téléchargement initial est fonction de la vitesse de connexion.

14,80 € pour 28 jeux en accès illimité pendant un mois

3,80 € pour jouer 48 heures à un jeu

10 000 parties exécutées sur Metaboli en moins de quatre mois

Absolument identiques à la version CD-Rom du commerce, les jeux de Metaboli sont cependant découpés en "tranches" pour s'adapter à la diffusion en flux continu (streaming). Le téléchargement initial demande de 10 à 80 minutes selon le jeu sur une connexion 512 Kbits/s. A l'issue de ce premier chargement, le joueur peut commencer à jouer, les "niveaux" suivants étant téléchargés en tâche de fond. C'est à partir de ce premier lancement que la location démarre. Toutes les données sont conservées sur le disque dur. L'accès au jeu loué n'est pas limité à un ordinateur particulier, et peut être à nouveau téléchargé depuis un autre poste (pendant toute la durée de la location), les données pouvant aussi être transférées par réseau ou CD-Rom. Metaboli offre par ailleurs un système permettant aux parents d'ouvrir pour leurs enfants des comptes dédiés pour qu'ils ne puissent jouer qu'aux jeux édités pour leur classe d'âge (classification Sell). Un beau concept, rendu possible par un jeu de partenariat entre Metaboli et les éditeurs (ils sont six pour le moment à avoir signé).

D'autres acteurs ont tenté l'aventure. Ainsi, RealNetworks lançait RealArcade fin 2001, après six mois d'expérimentation. Toutefois, cette plate-forme ne propose plus aujourd'hui en France de véritable service de location, mais plutôt un système d'abonnement permettant d'acquérir chaque mois un jeu en shareware. Nouvel essai non transformé avec Gimme5, proposé le 22 avril 2002 sur Zonejeux.com. L'acquéreur recevait par la poste 5 jeux CD, qui devaient être débloqués par une clé d'activation Internet. L'ancienneté des jeux et la participation d'un seul éditeur (Infogrames) ont fait sombrer le concept deux mois plus tard. Mais, tel un phœnix, la location de jeux vidéo ne cesse de renaître de ses cendres. Le site US de Yahoo propose depuis quelques mois un système par téléchargement. La banque logicielle, riche de plus de soixante titres à la mi-février, comporte quelques jeux peu connus mais aussi bon nombre de succès, de Civilization III à Hitman 2, en passant par Thief I et II, Tomb Raider Chronicles, Deus Ex... Si certains des jeux proposés datent un peu, d'autres sont très récents. Le tarif de location est dégressif en fonction du nombre de jeux et de la durée : de 4,95 dollars (4,60 €) pour louer un jeu pendant 3 jours à 14,95 dollars (14 €) pour un accès illimité pendant un mois à 10 jeux.

En France, à ce jour, un seul fournisseur d'accès a signé un partenariat avec Metaboli : Noos, dont le site dédié (**http://noos.metaboli.fr**) propose quelques bonus supplémentaires (parties gratuites, facturation intégrée). Jacques Guerreau, son directeur marketing et commercial, en parle volontiers : *"Grâce à Noos, l'internaute choisit le contenu qu'il souhaite au moment voulu. Le succès de Metaboli démontre qu'il y a une véritable attente de contenus haut débit sur mesure. Nous sommes fiers d'avoir été les premiers à y répondre."* Parions qu'ils ne resteront pas longtemps seuls... ***Jacques Harbonn***

LA LENTEUR C'EST BIEN MAIS PAS SUR INTERNET
KETCHUP
"HOT"
TISCALI
1ER FAI ADSL
BANC D'ESSAI FAI, CATÉGORIE ADSL
WITBE/L'INTERNAUTE.COM(01/03)
FCB rouge
CHOISISSEZ L'ADSL TISCALI À PARTIR DE 15,95€/MOIS*
• MODEM ADSL GRATUIT (valeur 149,95€)
• 1 HEURE D'ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE GRATUITE**
Vous pouvez télécharger et transmettre rapidement musiques, photos et vidéos. Surfez à grande vitesse 24h/24 avec votre ligne téléphonique disponible. Profitez pleinement du véritable Internet, rapide et illimité.
*15,95€/mois pendant 4 mois (puis 29,95€/mois). Offre soumise à conditions et avec engagement de 24 mois. Modem inclus dans l'abonnement. Le transfert de propriété se fait à l'issue de l'engagement de 24 mois. Offre limitée aux 20 000 premiers inscrits sous réserve de l'éligibilité de votre ligne. Frais d'activation de 64€.**L'heure d'assistance téléphonique est à utiliser dans les 3 mois qui suivent le premier appel. RCS Paris B 419 009 170.
TISCALI
Abonnez-vous :
0 825 95 95 95
(0,15€ TTC/mn en France Métropolitaine)
www.tiscali.fr
ou dans les magasins spécialisés, Boulanger, Carrefour, Darty, Géant, Leclerc, Virgin...

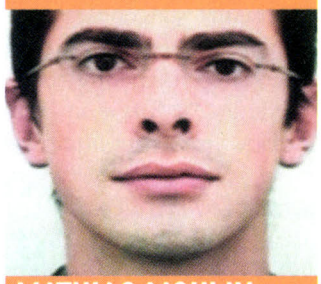
Répression et prévention, deux énormes machines en marche vers un même but : casser les téléchargements illicites de fichiers musicaux. Pour y parvenir, une technologie fait l'unanimité : le traçage IP… Reste à savoir si c'est légal.

Peut-on fliquer vos téléchargements ?

LES ACTEURS

DR

FRÉDÉRIC GOLDSMITH
Directeur juridique du Syndicat national de l'édition phonographique (Snep),
il participe au groupe de travail du CSPLA sur les libertés individuelles et la lutte contre la piraterie Internet.



DR

MATHIAS MOULIN
Attaché à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil),
il est seul en charge du dossier sur les technologies de traçage sur Internet.

Voilà où nous en sommes : tous les moyens seraient bons pour enrayer l'échange incontrôlé de musique entre les internautes. Même des solutions en marge de la légalité, comme celle qui retient, en ce moment, toutes les attentions et qui fait l'objet d'un bras de fer musclé entre ses défenseurs et les garants de la loi : le traçage des adresses IP, adresses attribuées par le fournisseur d'accès délivrant aux internautes une identité codée sur le Web (*voir encadré* "Un simple numéro"). Pistées, celles-ci permettent de suivre les pérégrinations de tout utilisateur connecté et de remonter facilement jusqu'à son identité civile. Ainsi, un internaute qui mettrait à disposition, par exemple, l'album de Madonna qu'il aurait copié illicitement, pourrait-il être immédiatement repéré puis contacté, voire condamné. Mais c'est là toute l'ambiguïté de ce traçage : l'IP est aujourd'hui considérée, selon la loi informatique et libertés de 1978, comme une donnée personnelle ; elle ne peut donc pas être exploitée, ni même relevée, autrement que dans un cadre légal très restrictif. Et pourtant…

Fin février, on apprend qu'en six mois, AOL a envoyé une vingtaine de lettres recommandées à des abonnés accusés d'avoir mis sur le réseau des logiciels, des jeux, de la musique ou des films à disposition des internautes. Le FAI exige qu'ils prouvent la légalité de la diffusion de ces fichiers, sous menace de fermeture de compte. Qui a dénoncé ces internautes, comment ont-ils été repérés, ce traitement de données a-t-il été déclaré ? La Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) s'est rapidement saisie du dossier et demande des explications à AOL.

Illégal mais vrai !

Quelques jours auparavant, une association d'anciens étudiants, Retspan, dont la volonté est de s'imposer dans la protection de toutes les œuvres numériques en ligne, clamait sur le Web avoir déjà procédé à de nombreuses identifications d'internautes soupçonnés de propager en peer-to-peer (système d'échanges en ligne) des fichiers illicites. Comment ces identifications ont-elles été réalisées ? Pour le compte de qui ? Que sont devenues ces informations personnelles ? Conscients qu'ils frôlent l'illégalité, les responsables de Retspan assurent qu'ils n'ont pas développé de traitement automatisé de données, qu'ils ne travaillent pas à partir des adresses IP, mais d'informations disponibles sur le Web… ce qui ne respecte pas plus la loi du 6 janvier 1978 (*voir encadré* "Trois articles qui ont la vie dure").

Dans le même temps, la Business Software Alliance (BSA – association internationale regroupant les principaux éditeurs de logiciels informatiques) vantait, dans un communiqué, les mérites de son tout dernier outil de lutte contre le piratage : un logiciel de traçage d'IP. Interrogé par *SVM*, la BSA a indiqué que cet outil n'était pas utilisé en France pour des questions légales, mais en Angleterre…

En fait, pas un jour de février 2003 ne s'est passé sans une nouvelle de ce type, qu'elle soit

Inédit, ce document est la référence sur le traçage IP

Rapport relatif à la demande de conseil de la SDRM concernant la mise en œuvre d'un traitement automatisé d'informations nominatives dénommé "Webcontrol24" dans le cadre d'une action de veille et de lutte contre la contrefaçon sur Internet

La Commission a été saisie par la Société pour l'administration du Droit de Reproduction Mécanique des auteurs, compositeurs et interprètes (SDRM) d'une demande de conseil[1] relative à la mise en œuvre d'un traitement automatisé d'informations nominatives dénommé "Webcontrol24" dans le cadre d'une action de veille et de lutte contre la contrefaçon sur Internet menée avec plusieurs de ses homologues européennes notamment allemande et britannique[2].

La SDRM est une émanation de différentes sociétés d'auteurs, notamment de la Société des Auteurs Compositeurs et Editeurs de Musique (SACEM). Chargée de la perception et de la répartition des droits de représentation et de reproduction des œuvres musicales, la SACEM a apporté en 1935 les droits de reproduction mécanique à la SDRM qui délivre les autorisations d'utilisation et perçoit les droits de reproduction mécanique sur différents types de supports (disques vinyles, cassettes audio et VHS, cd-Rom, dvd, etc…) et sur les réseaux notamment Internet, pour les oeuvres appartenant à ses sociétés membres.

Avec Internet se sont développées des œuvres de l'esprit, notamment des ... large mesure facilitée par l'existe... comme par exemple le célèbre fo... musicaux.

indirectement, d'identifier les internautes mettant à disposition sur Internet des œuvres musicales protégées.

On pourrait dès lors considérer que, par cette modalité même, la mise en œuvre du logiciel revient à créer une base de référencement indirectement nominatives des infractions à la propriété intellectuelle et artistique et, que conformément à l'article 30 de la loi, seules les juridictions et autorités publiques agissant dans le cadre de leurs attributions légales ainsi que sur avis conforme de la CNIL, les personnes morales gérant un service public, pourraient régulièrement mettre en œuvre un tel système.

Il est tout d'abord nécessaire de préciser qu'en aucun cas, les copies d'écrans de Webcontrol24 ne peuvent constituer un procès verbal de constatation. Concrètement, les agents assermentés de la SDRM, lorsqu'ils souhaitent verbaliser, ne peuvent que prendre note de telle ou telle adresse IP qui se révèle particulièrement pourvoyeuse de fichiers MP3 afin de se rendre ensuite sur le site de napster. Ce n'est qu'ensuite, qu'ils peuvent sur ce site procéder à la constatation et en dresser le procès-verbal qui se borne à indiquer outre la date et l'heure, l'adresse IP concernée et les titres musicaux disponibles à cette adresse.

Ensuite, les procès-verbaux doivent être transmis à l'autorité judiciaire qui seule dans un tel contexte à la faculté de requérir l'assignataire de l'adresse IP afin d'identifier le pourvoyeur de fichier et de vérifier la régularité de sa situation au regard des droits dus aux auteurs.

En aucun cas, la SDRM ne peut tenir de fichier des procès verbaux qu'elle dresse.

***

En conclusion, l'on peut considérer au prix de quelques efforts d'interprétation que Webcontrol24 constitue bien un traitement automatisé d'informations nominatives dont il peut, valablement découler des données statistiques agrégées et des messages à l'attention des internautes non-identifiés qui publient des œuvres musicales au moyen de napster. D'autre part, l'utilisation des résultats statistiques afin d'établir des procès verbaux transmis à l'autorité judiciaire ne devrait en aucun cas déboucher sur la constitution d'un fichier recensant et identifiant directement ou indirectement des auteurs d'infractions au Code de la propriété intellectuelle.

SVM s'est procuré un rapport de la Cnil répondant à une demande de conseil sur la mise en place d'un outil de veille contre le piratage musical en ligne. La Cnil a envisagé toutes les hypothèses : un tel procédé de veille ou de traçage serait totalement illégal. Le document date de février 2001, mais il est plus que jamais d'actualité.

rumeur, actualité d'Outre-Atlantique, ou, enfin, coup d'esclandre des acteurs du Net français.

L'IP… personnelle ?

Il faut dire que le phénomène peer-to-peer, surtout dans le domaine musical, a pris une telle ampleur qu'il en est devenu insupportable à tous ceux qui ont un intérêt économique à ce que cela s'arrête : de nombreux auteurs, les sociétés de protection des ayants droit, les producteurs de disques… Et même certains FAI qui, après avoir promu le haut débit en invitant à télécharger *"tous les films, toutes les musiques"* (pour reprendre leurs slogans), semblent s'être rendu compte que les téléchargements massifs de fichiers sont devenus très gourmands en bande passante, et donc coûteux. En outre, ils peuvent s'appuyer sur un argument imparable : mettre des fichiers musicaux ou les télécharger en ligne, sans avoir vérifié que l'auteur en a donné l'autorisation, et que les droits d'auteur ont été correctement acquittés, est une pratique illégale. Frédéric Goldsmith, directeur juridique du Syndicat national de l'édition phonographique (Snep), souhaite rappeler les faits : *"On est face à un gros problème : les téléchargements illicites se comptent en milliards dans le monde ! La police ne peut pas à elle seule faire tout le travail. C'est pourquoi les ayants droit et les sociétés les représentant en arrivent à un point où ils vont être obligés d'assurer eux-mêmes la chasse aux infractions."* Frédéric Goldsmith participe d'ailleurs à un groupe de travail, au sein du Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique (CSPLA, chargé de conseiller le ministre de la Culture et de la Communication), qui s'est créé autour de cette question devenue essentielle : comment concilier les impératifs de protection des données personnelles et ceux de protection des droits d'auteur et droits voisins. Tout naturellement, le sujet s'est porté sur l'adresse IP : est-ce une donnée personnelle, et dans quel cadre peut-on en faire usage ? D'aucuns estiment qu'il s'agit juste d'une suite de chiffres, d'un protocole qui permet de faire de l'échange d'informations sur Internet, et que, pour remonter à l'identité de l'internaute, il faut en passer par le FAI, le seul à pouvoir faire la corrélation entre ces informations. Mais pour la Cnil, il n'en reste pas moins que l'IP est une donnée nominative au regard de la loi puisque ces adresses *"permettent, sous quelque forme que ce soit, directement ou non, l'identification des personnes physiques auxquelles elles s'appliquent (…)"* (article 4, loi 1978).

Droits des personnes contre droits d'auteur

Du côté des autorités judiciaires, on se méfie tout autant de laisser à des tiers privés le droit d'exploiter des adresses IP. Le commissaire principal Philippe Ménard, chef de l'Office central de répression du faux monnayage, dont fait partie la BCRCIA (en charge de la répression de la contrefaçon), explique : *"Il faut manier les adresses IP avec précaution : on ne sait jamais qui est réellement derrière l'écran d'un ordinateur et auteur d'un acte illicite en ligne. C'est pour ça que nous menons des enquêtes. En outre, je rappelle que c'est à nous seulement que les fournisseurs d'accès peuvent confier l'identité qui correspond à une IP."*

Il n'empêche que ceux qui voudraient en découdre avec le piratage en ligne s'estiment parfois démunis de tout pou-

voir. Bertrand Salord, porte-parole de la BSA, en appelle à la raison : *"Il faudrait que la loi autorise à traquer les pirates. Au moins à faire de la pédagogie, de la prévention."* C'est en ce sens qu'il y a deux ans, déjà, la SDRM, une émanation de différentes sociétés d'auteurs, dont la Société des auteurs compositeurs et éditeurs de musique (Sacem), avait envisagé la mise en route d'un système automatisé de veille et de lutte contre la contrefaçon sur le Net. "Webcontrol24" devait principalement permettre à la SDRM d'adresser des messages d'avertissement aux personnes mettant à disposition des œuvres musicales sur le Web. Avant de s'y employer, la société a demandé conseil à la Cnil. *SVM* s'est procuré ce document qui, jusqu'ici, n'avait jamais été publié. Et, même s'il date de février 2001, les informations qu'il contient sont fort instructives (*voir ci-contre*) et sa conclusion d'actualité : en aucun cas une société civile ne peut tenir de fichiers recensant et identifiant des auteurs d'infractions au Code de la propriété intellectuelle. Mathias Moulin, attaché à la Cnil (en charge de toutes les questions qui touchent aux technologies de traçage sur Internet), confirme que la position de la Commission reste en tout point absolument la même qu'il y a deux ans. Il nous a précisé à ce titre que, dernièrement, Retspan avait fait la même démarche de demande de conseil : *"Nous leur avons expliqué que leur projet n'était pas en adéquation avec la loi"*, confie-t-il.

Mais la Cnil pourra-t-elle à elle seule contrôler toutes les expériences de traçage qui sont actuellement en train de se mettre en place ? Mathias Moulin est le seul attaché à la Commission à s'occuper de ces questions. D'ailleurs, la Cnil ne compte que 70 permanents pour veiller à tous les fichiers de France, répondre aux demandes de conseils, mener des enquêtes… Et combien de temps la loi de 1978 pourra-t-elle résister aux assauts d'un secteur puissant s'estimant insuffisamment protégé ? Aussi, actuellement à l'étude au ministère de la Culture, un texte pourrait donner à certains organismes de protection professionnels quelques pouvoirs nouveaux, en leur permettant de désigner des agents qui, après agrément du ministre et assermentation par le tribunal d'instance, seront habilités à faire constatation d'infractions aux droits d'auteur. L'Agence pour la protection des programmes (APP) a cette particularité, et cela change tout. L'un de ses agents assermenté explique : *"A la demande d'auteurs ou de producteurs, je peux faire des recherches pour connaître quels sont les fichiers qui ne devraient pas être reproduits. Ça fait six ans que nous dressons des procès-verbaux qui partent vers les tribunaux ou qui permettent à ceux qui nous mandatent de régler leurs litiges à l'amiable."* Seule restriction, même avec une assermentation, les constats d'infraction ne peuvent être automatisés ou faire l'objet d'un fichier. Mais déjà, de nombreuses sociétés civiles se contenteraient d'avoir une possibilité d'investigation sans risquer d'entrer, en même temps que ceux qu'ils traquent, dans l'illégalité. ***Delphine Sabattier***

"Il faudrait que la loi autorise à traquer les pirates. Au moins à faire de la pédagogie, de la prévention." *Bertrand Salord, BSA.*

Un simple numéro, et toute votre identité défile

A chaque adresse IP (formée d'une succession de 4 blocs de 3 chiffres) attribuée par le FAI à ses abonnés correspond une identité civile. Au regard de la loi, il ne peut la livrer que sur demande expresse d'une autorité judiciaire. Mais, en participant à des forums de discussion ou à des "chats", ou en vous rendant sur des serveurs d'échange de fichiers, vous laissez vous-même des indices de votre identité : le nom d'utilisateur saisi, par exemple, est marié à votre adresse IP. Avec ces deux informations, et d'autres traces que vous laissez en surfant ou sur vos pages personnelles, il peut être aisé de remonter jusqu'à vous. Aussi, avec la généralisation des adresses IP fixes, les abonnés au haut débit sont de plus en plus exposés au flicage sauvage.

SICHOV/SIPA

Trois articles qui ont la vie dure

La loi informatique et libertés de 1978 précise le cadre de la collecte de données personnelles.
Article 25 : ***"La collecte de données opérée par tout moyen frauduleux, déloyal ou illicite est interdite."***.
Article 27 : ***"Les personnes auprès desquelles sont recueillies des informations nominatives doivent être informées : du caractère obligatoire ou facultatif des réponses ; des conséquences à leur égard d'un défaut de réponse ; des personnes physiques ou morales destinataires des informations ; de l'existence d'un droit d'accès et de rectification. Ces dispositions ne s'appliquent pas à la collecte des informations nécessaires à la constatation des infractions."***
Article 30 : ***"Sauf dispositions législatives contraires, les juridictions et autorités publiques agissant dans le cadre de leurs attributions légales ainsi que, sur avis conforme de la commission nationale, les personnes morales gérant un service public peuvent seules procéder au traitement automatisé des informations nominatives concernant les infractions, condamnations ou mesures de sûreté."***

NOMATICA.COM

N°1 en France et en Europe des ventes d'appareils photo et video numériques sur le Net

>> Choisissez de payer à RECEPTION** ou à l'EXPEDITION*** du colis ! <<
Sans frais supplémentaires...

OLYMPUS C4000 Z

539 € TTC prix nomatica - 23 %*

FUJI FINEPIX A 303

359 € TTC prix nomatica - 32 %*

CANON MV 550i

919 € TTC prix nomatica - 29 %*

* par rapport au prix public

PHOTO

- **CANON**
  G3 ..... 875 €
- **FUJI**
  Fpx M603 .. 589 €
  Fpx S304 ... 479 €
  Fpx S602 ... 775 €
- **NIKON**
  Cpx 3500 ... 435 €
  Cpx 4300 .... 599 €
- **MINOLTA**
  Dimage7Hi . 1 469 €
  F300 ..... 725 €
- **OLYMPUS**
  C 50 Z ..... 679 €
  C 5050 Z .... 839 €
  MJU 300 .... 495 €
  MJU 400 .... 599 €
- **KODAK**
  CX 4230 .... 235 €
- **SONY**
  DSC-P72 .... 545 €
- **SAMSUNG**
  Digimax V4 ... 519 €

CAMESCOPES

- **CANON**
  MV5iMC .. 1 099 €
- **HITACHI**
  DZ MV200E .. 959 €
  DZ MV230E .. 1 179 €
  DZ MV270E .. 1 529 €
- **SAMSUNG**
  VP-D340 ..... 759 €
  VP-D590 i .... 899 €
- **SONY**
  DCR-TRV345 ... 685 €
  DCR-TRV355 ... 755 €
  DCR-TRV245 ... 559 €

LECTEURS DVD

- **JVC**
  XV N5 ..... 249 €
  XV S302 .... 155 €
- **TOSHIBA**
  SD 220 ..... 165 €

MP3

- **ARCHOS**
  Jukebox Multimedia
  20 Go ..... 445 €
  Jukebox Recorder
  20 Go ..... 359 €

MEMOIRES

cartes noma garanties 10 ans

- **CARTES COMPACT FLASH**
  32 Mo noma ..... 21 €
  64 Mo noma ..... 35 €
  128 Mo noma ..... 59 €
  256 Mo noma ..... 105 €
- **CARTES MULTIMEDIA**
  32 Mo ..... 29 €
  64 Mo ..... 49 €
- **CARTES SECURE DIGITAL**
  64 Mo noma ..... 55 €
  128 Mo noma ..... 99 €
- **CARTES SMART MEDIA**
  64 Mo noma ..... 29 €
  128 Mo noma ..... 62 €

donnez le code SVM214 et recevez pour tout achat : **1 T-SHIRT GRATUIT**

Nouveautés

AIDE EN LINE 0892 70.03.15 0,15 €/min

Sécurité

- Achat 100% garanti par FIA-NET.com
- Paiement par CB 100% sécurisé par la Caisse d'épargne.
- GRATUIT** paiement en contre-remboursement à la livraison
- GRATUIT assurance transport

* valable entre 305 et 1 500 € d'achats

Qualité

- Expédition en **48 h** pour les 25 produits les plus vendus
- 2 ans Garantie sur tous les appareils photo et les camescopes
- 10 ans Garantie sur certaines cartes mémoires
- Extension de garantie optionnelle
- Conseil personnalisé au 0892 70.03.15 0,15 €/min
- "Satisfait ou remboursé" dans un delai de 7 jours (selon conditions générales de ventes)

Simplicité

pour commander

- par INTERNET: www.nomatica.fr, contact@nomatica.com
- par TELEPHONE: 0892.70.03.15
- par FAX: 05.61.00.59.54

pour être livré

- par LA POSTE contre-remboursement gratuit**
- par ALVEOL faites vous livrer près de chez vous.

** pour toute commande passée en Contre Remboursement, d'un montant compris entre 305 et 1500 Euros TTC, et livraison en France métropolitaine et Corse.
*** pour toute transaction effectuée par carte bancaire sur le site nomatica.fr.

Prix indicatifs susceptibles de baisser . Dans la limite des stocks disponibles . Photos non-contractuelles . Voir Conditions Générales de Vente
Frais de livraison en France Métropolitaine 8,99 € ttc en sus. Nomatica SA au Capital de 405 000 € . RCS n°B429163702 . BP 202, 31677 Labège Cedex

digitales

spécial photo

Avec le numérique, la photo s'est réinventée. Zoom sur les nouveaux appareils, les usages, les services, et toutes les grandes tendances de 2003.

Un long règne prend fin. Cette année, il se vendra plus d'appareils photo numériques que d'argentiques. Une première en France. Tandis que la qualité des capteurs évolue, égalant bientôt celle des films argentiques, les appareils numériques se simplifient pour toucher un public toujours plus large. Et le fait est que tout le monde s'y met, même ceux qui n'ont jamais touché un ordinateur ! Car on peut désormais prendre des photos grâce à un simple téléphone ou un PDA, puis connecter directement son appareil à une imprimante, sans l'intermédiaire d'un PC. Mais pour un vrai tirage professionnel, le labo photo reste un point de passage obligé. Le numérique a beau bouleverser le petit monde de la photo, il n'est pas pour autant parvenu à supprimer le papier. Ce n'est pas demain que l'on se contentera d'un écran pour contempler une photo...

Eos 1Ds de Canon

Le capteur Cmos de ce Reflex embarque pas moins de 11,1 millions de pixels. Il est notamment capable de prendre 10 photos en rafale en moins de trois secondes et, surtout, peut accueillir de nouveaux objectifs grâce à son capteur plein format. Cet appareil, qui coûte la bagatelle de 10 000 € (65 600 F), est, de fait, dédié à la photographie professionnelle.

04.03

Tous prennent des photos, lequel est pour vous ?

DR

Pour toutes les situations

Olympus Mju 400, appareil multitâche

Dernier né de la fameuse gamme d'Olympus, le Mju 400 est un 4 mégapixels (2 272 x 1704 maximum) dont l'objectif est doté d'un zoom optique 3x. L'appareil, protégé contre le sable et les intempéries, offre des réglages prédéfinis mais permet aussi de paramétrer soi-même ses options. Et comme tous les nouveaux appareils Olympus, Le Mju 400 accepte les nouvelles et minuscules cartes mémoire XD Picture Card, aux excellents taux de transfert. Cet appareil sera vendu en France à partir du mois de mai, pour 700 € (4 600F) *(voir aussi le test du Mju 300, la version 3 mégapixels dans notre rubrique Nouveautés/Matériel)*

Pour les riches technophiles

Clié PEG-NZ90, PDA et appareil photo

Avec son tout nouveau Clié, Sony frappe fort, puisque ce PDA embarque un capteur CCD de 2 mégapixels. Muni de cet impressionnant couteau suisse numérique, qui tourne sous Palm OS 5, on peut donc prendre des photos dont la définition atteint les 1 600 x 1 200. Seul souci, son prix, encore plus impressionnant : 950 € (6 200F)! *Pour tout savoir sur cette étonnante machine, rendez-vous dans notre rubrique Avant-première.*

J. FEINE

Pour les vidéastes

Samsung VP-D5000, caméra 4 mégapixels

Si la plupart des caméras numériques prennent des photos de qualité médiocre, ce n'est pas le cas du VD-D5000 de Samsung (sortie en France en juillet 2003), qui pourrait bien faire l'effet d'un pavé dans la mare. Ce caméscope numérique est aussi un véritable appareil photo de 4 mégapixels, soit une définition maximale de 2 272 x 1 704 ! Il dispose en outre d'un objectif pivotant et d'un zoom optique 3x. Les images seront stockées sur une Memory Stick et transférées sur un ordinateur via un port USB. Il coûte 1 600 € (10 500 F).

Pour les internautes

PC Cam 750, l'appareil hybride

Ce n'est pas tout à fait une webcam, ce n'est pas non plus un vrai appareil photo numérique. La PC CAM 750 de Creative peut faire office de caméra une fois connectée au PC, mais aussi d'appareil 1 mégapixel (soit une définition native de 1024 x 768, ou 1600 x 1 200 par interpolation). Elle dispose même d'un flash intégré et d'un petit écran LCD monochrome en face arrière. En revanche, il faut se contenter de ses 16 Mo de mémoire interne, qui stockent au plus 20 photos en définition maximale. Malgré ses faibles capacités de stockage, cet appareil peut aussi capturer de petites vidéos ou des sons. Son prix : 200 € (1 300F)

DR

DR

Pour les espions

Nikon CoolPix SQ, ultradiscret

Les appareils photo numériques ont l'avantage de pouvoir se faire très discrets. C'est le cas du petit dernier de chez Nikon, baptisé CoolPix SQ, dont la commercialisation est prévue en mai. Il est bâti autour d'un capteur CCD 3 mégapixels (2 016 X 1 512 maximum) et ses dimensions sont extrêmement réduites : 8 x 8 x 2,5 cm. Pourtant, il n'a rien à envier à de plus gros appareils : son objectif, rotatif, propose un zoom optique 3x et des fonctions de correction d'image avancées. Quant au prix, il est élevé, mais dans la moyenne des appareils de ce calibre : 550 € (3 600F).

DR

Pour les pros

Kodak DCS Pro 14n, un capteur monstrueux

Cet appareil appartient au cercle très fermé des appareils photo numériques professionnels. Il est aussi l'un des rares doté d'un capteur "plein format", qui équivaut à celui d'un appareil argentique 35 mm. Avec 13,89 millions de pixels sur son capteur, la définition qu'il propose est impressionnante : 4 560 x 3 048 au maximum. Le DCS Pro 14n ne repose pas sur des capteurs CCD, mais bien sur la technologie Cmos, moins sensible. Surpuissant, cet appareil est à un prix qui dissuadera le simple amateur : 5 650 € (37 000 F) !

DR

Pour les férus de MMS

Panasonic GD 87, photos petit format

Le Panasonic GD 87 fait partie des quelques téléphones GPRS qui intègrent un appareil photo numérique. Certes, son capteur – un CCD d'un peu plus de 100 000 pixels – est loin de valoir celui de véritables appareils photo, mais le GD 87 est surtout destiné à l'envoi de MMS, ces minimessages SMS que l'on peut agrémenter de photos. Les images seront donc d'une qualité déplorable sur une sortie papier (132 x 176 pixels), mais s'afficheront en revanche très bien sur un écran de téléphone mobile. Celui du GD 87 leur fait d'ailleurs honneur, puisqu'il affiche 65 536 lumineuses couleurs. Prix : 750 € (4 900 F).

J. FEINE

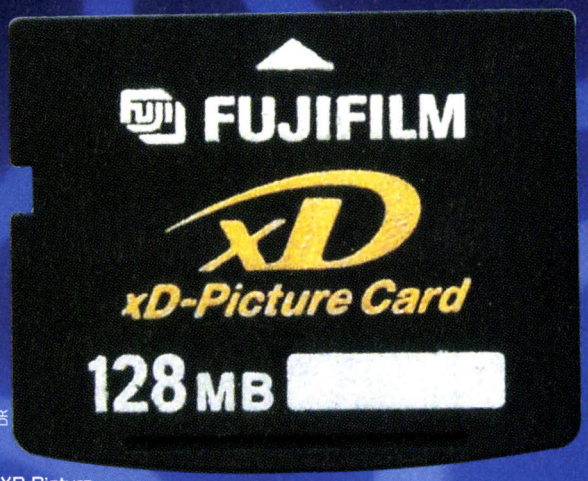
Dossier réalisé par Eric Le Bourlout

Cartes mémoire, le nerf du numérique

technologies engagées :
XD Picture Card, Memory Stick Pro

Dans quelques années, les fabricants d'appareils photo se rappelleront avec nostalgie de l'année 2002, qui a vu exploser le marché de l'appareil numérique. Selon l'institut GfK, ce secteur a progressé de 90 % en volume l'année dernière, avec plus d'1,2 million d'appareils vendus en France. Et 2003 s'annonce sous les meilleurs auspices. Constructeurs et analystes prédisent qu'il s'écoulera, cette année, plus d'appareils photo numériques que d'argentiques, pour la première fois.
Les grandes tendances de 2003 ? Clairement, il ne s'agit pas de convertir le grand public aux joies du capteur à 5 ou 6 millions de pixels, encore très onéreux à fabriquer et pas forcément très utile pour Mr ou Mme Tout-le-monde. *"Nous disposons aujourd'hui de la technologie nécessaire pour faire de parfaits tirages 10 x 15 cm, et des appareils de plus en plus accessibles"*, déclare ainsi Denis Mielle, chef de groupe chez Fujifilm. Alors, même si les technophiles et photographes avertis peuvent se laisser tenter par un appareil photo muni d'un capteur plus performant, cette année verra surtout exploser les ventes des trimégapixels, dont les prix ne vont cesser de chuter.
Si la puissance des capteurs évolue doucement, le petit monde des cartes à mémoire Flash, lui, s'agite beaucoup. *"Nous avons besoin de cartes de haute capacité, destinées à des appareils plus compacts"*, explique Guy Lucas, chef de produit chez Olympus. Au revoir, donc, le vieillissant format Smart Media et sa limite de 128 Mo. Son remplaçant, le XD Picture Card, se trouve intégré à tous les nouveaux appareils signés Olympus et Fujifilm, duo à l'origine de la carte. De la taille d'un timbre, le XD Picture Card offre d'excellentes performances (5 Mo/s en lecture, 3 Mo/s en écriture), et sa capacité de stockage, pour l'instant limitée à 128 Mo, pourra atteindre 8 Go. Ce mois-ci, Sony lance, lui aussi, un nouveau format de cartes Flash, le Memory Stick Pro. Conçu avec Sandisk – qui le commercialisera aussi –, ce média, d'abord disponible en version 256 Mo, 512 Mo et 1 Go, peut en théorie atteindre les 32 Go. Il se trouve être, en outre, particulièrement rapide en lecture (20 Mo/s, et 1,8 Mo/s en écriture). Tous les nouveaux appareils photo Sony pourront utiliser le Memory Stick Pro, tout comme certains modèles déjà lancés. Quant au format SD Card, notamment soutenu par Casio et Minolta, il poursuit tranquillement sa progression. Toutes ces

DR



DR

La XD Picture Card, la plus compacte des carte mémoire, constitue, avec la SD Picture Card et le Memory Stick, la nouvelle génération de cartes à mémoire Flash.

cartes de nouvelle génération, plus rapides, aident les constructeurs à améliorer l'ergonomie de leurs machines. Car même si les tirages obtenus avec un appareil numérique sont étonnants, celui-ci est bien souvent plus lent et moins souple à utiliser qu'un argentique. Tous les fabricants sont donc d'accord : il faut, dès cette année, diminuer les temps d'attente au démarrage, au déclenchement et entre deux photos. Alors, de ce côté aussi, ça remue. Ricoh, par exemple, a fièrement annoncé que son nouveau Caplio G3 est l'appareil au déclic le plus rapide du monde (en autofocus) : il prend la photo seulement 0,14 seconde après la pression sur le déclencheur. De façon plus générale, on souligne, chez de nombreux constructeurs, que les appareils de nouvelle génération battent tous les records de vitesse. *"Nous avons divisé par deux les temps de latence sur nos nouveaux produits"*, lance-t-on chez Sony, tandis qu'Olympus insiste sur la rapidité de mise en service de ses nouveaux modèles Mju numériques, tout comme Minolta, dont les appareils ultraplats de la gamme Dimage X *"s'allument en une seconde"*.

A plus long terme, certains fabricants réfléchissent déjà à la façon de transformer leurs appareils en véritables caméras. La plupart d'entre eux sont déjà capables d'enregistrer de petites vidéos, et si certains, comme Olympus, n'y voient rien de plus qu'un bonus, d'autres, à l'instar de Minolta, ont d'autres plans.

Fujifilm voit double

DR

Fujifilm va commercialiser au printemps ses premiers appareils estampillés Super CCD "quatrième génération", les FinePix F410 et F700. Sur le F700, Fujifilm a intégré le Super CCD SR, qui combine deux types de photodiodes (les éléments chargés de recueillir la lumière) de tailles différentes. Pour chaque pixel (sur un total de 6,2 millions), les grandes photodiodes se chargent de recueillir le plus de lumière possible, les petites d'affiner les informations reçues. Cela a pour effet d'améliorer le contraste et les couleurs des photos de façon considérable, selon le fabricant. Le FinePix F410, lui, est équipé du Super CCD HR, qui double le nombre de pixels effectifs ; on passe ainsi de 3,1 millions de pixels à 6,2 millions. Plus fort, Fujifilm a annoncé l'arrivée imminente d'appareils dotés d'un Super CCD à 20,8 millions de pixels, capable de prendre des photos d'une définition de 7 648 x 5 408 ! Destiné aux professionnels, qui restent à convaincre, ce capteur sera en concurrence avec le fameux X3, de Foveon, qui repose sur une toute nouvelle technologie, ou les énormes Cmos de Kodak et de Canon.

Son petit dernier, le Dimage Xt *(notre photo)*, permet d'enregistrer des vidéos dont la taille est uniquement limitée par les capacités de la carte mémoire. *"La consommation de caméras numériques ne progresse plus*, explique Yann Salmon-Legagneur, chef de produit chez Minolta France. *Si bien que la photo numérique risque, d'ici à quelques années, de cannibaliser la vidéo."* Chez Fujifilm, on est sur la même longueur d'onde : *"Pourquoi ne pas exploiter notre capteur pour faire de la vidéo ? En améliorant la vitesse d'enregistrement, on aura une image de qualité équivalente à celle d'un caméscope."* Quant à Sony, dont les appareils enregistrent aussi des vidéos sans limite de durée, il vient de doubler la définition des fichiers vidéo créés avec ses nouveaux appareils. L'image est désormais enregistrée en 480 x 640 points, grâce au standard Mpeg VX. Mais en termes de définition comme de durée d'enregistrement, l'appareil photo numérique a encore du chemin avant de remplacer le caméscope.

Le Dimage Xt (3 mégapixels), fer de lance des appareils grand public Minolta, sera commercialisé en septembre. Les vidéos qu'il enregistre (en 320 x 240 ou 160 x 120 seulement) ne sont limitées que par la capacité de la carte mémoire.

La photo se libère du PC

technologies engagées :
Pictbridge, USB On-the-go

Avec la Photosmart 230, on peut imprimer des photos depuis la carte mémoire de l'appareil, sans utiliser d'ordinateur. Les photos s'affichent sur l'écran LCD situé en face supérieure.

La photo numérique s'apprête à s'affranchir du PC. Si l'ordinateur reste indispensable pour retoucher ses photos, on peut désormais se passer de lui pour les imprimer, voire pour leur apporter quelques corrections. Depuis deux ans, on voit fleurir des imprimantes qui se prennent pour de petits labos photo, capables d'accueillir la majorité des cartes à mémoire Flash. Symbole de cette tendance, la Photosmart 230 d'HP (env. 300 € / 2 000 F) est la troisième mouture de cette minuscule jet d'encre qui imprime des photos 10 x 15 cm sans recourir à un PC. Ce modèle, comme beaucoup d'autres, est compatible DPof (*Digital Print Order Format*), et accueille donc les cartes Flash les plus courantes, Compact Flash, Smart Media, MMC, SD, et Memory Stick. Pour remplacer le moniteur du PC, elle arbore un tout petit écran LCD permettant de visualiser les photos que l'on est sur le point d'imprimer et de recadrer ou d'agrémenter l'image.

Plus étonnante est sa fonction d'impression directe : à l'aide d'un câble USB, on peut établir un dialogue entre l'imprimante et l'appareil photo, et lancer les impressions grâce à ce dernier, sans bouger la carte mémoire. Las ! Cela ne fonctionne qu'avec un appareil estampillé HP. Des procédés identiques existent chez Canon et Epson, mais sont eux aussi propriétaires. A l'avenir, ces interfaces vont sans doute disparaître au profit d'une norme au nom de code évocateur : Pictbridge. Ce standard, dont le vrai nom n'est pas encore défini, est promu par six des plus grands noms de l'image numérique et de l'impression (Canon, Fuji, HP, Olympus, Seiko Epson et Sony pour être précis), tous d'accord pour dire que le PC est bien compliqué pour de nombreux consommateurs... Pictbridge est compatible avec toutes les versions de l'USB et va permettre de connecter appareils photo et imprimantes de marques différentes. Depuis un appareil Pictbridge, on pourra donc imprimer et recadrer tout ou partie de ses photos, et les imprimer à la taille que l'on désire avec un bon vieux câble USB. Robuste et peu cher à mettre en place, contrairement à la liaison sans fil Bluetooth, Pictbridge sera aussi paré pour la norme USB On-the-go. Cette dernière, destinée en priorité à relier assistants numériques et imprimantes, a des ambitions bien plus larges puisqu'elle transforme les périphériques USB, traditionnellement serviles, en "hôtes" capables de donner des ordres comme d'en recevoir. L'un des buts avoués de Pictbridge est, d'après ses spécifications, de bâtir une "culture de la photo numérique" libérée de sa dépendance vis-à-vis du PC. Une telle culture, certes moins artisanale, commence pourtant bel et bien à voir le jour : de nombreux laboratoires photo acceptent désormais les cartes Flash et CD gravés, et vous promettent, eux aussi, le numérique sans PC. Et sans imprimante non plus.

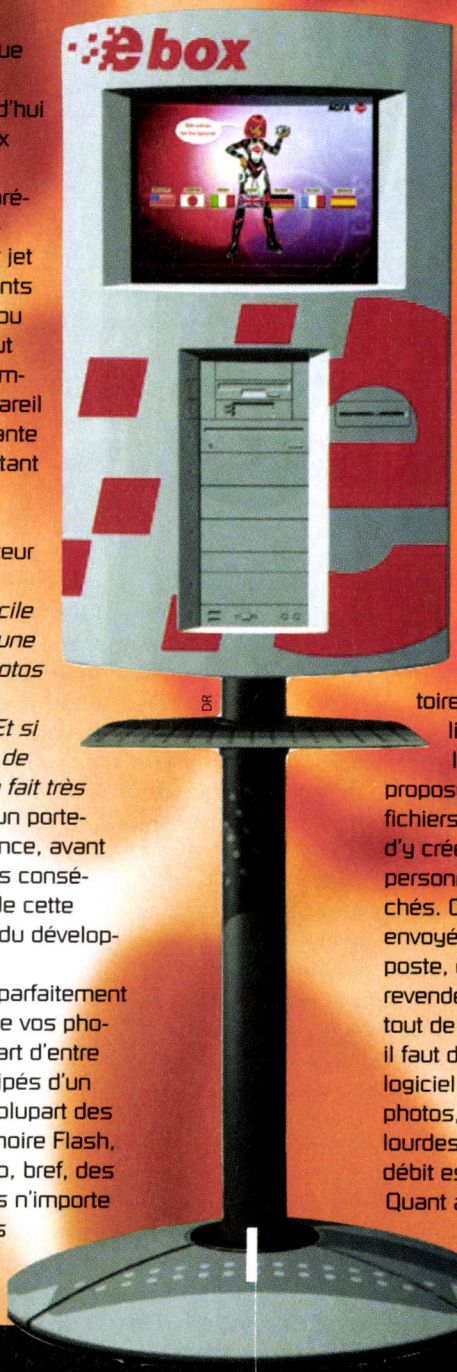
Le DSC-FX77 (4 mégapixels) de Sony intègre Bluetooth, ce qui lui permet de communiquer sans fil avec une imprimante. Mais Bluetooth est cher, et les imprimantes compatibles sont peu nombreuses.

Plus d'infos sur Pictbridge
www.cipa.jp/english/pictbridge.com

Les labos photo s'emparent des pixels

Indispensables à l'époque du tout argentique, les labos photo sont aujourd'hui ignorés par de nombreux utilisateurs d'appareils photo numériques, qui préfèrent imprimer leurs clichés chez eux avec leur jet d'encre. Certains fabricants d'appareils, comme HP ou Canon, font d'ailleurs tout pour convertir les consommateurs à la fois à l'appareil numérique et à l'imprimante photo, ces dernières n'étant pas spécialement onéreuses à l'achat. Cette tendance au tirage amateur déplaît à d'autres fabricants : *"Le tirage à domicile sur une imprimante est une hérésie. Imprimer 40 photos numériques, cela prend 200 minutes au mieux. Et si l'on tient compte du prix de l'encre et du papier, cela fait très cher le film"*, s'exclame un porte-parole de Minolta en France, avant d'évoquer les potentielles conséquences économiques de cette tendance sur le secteur du développement photo.

Les labos sont pourtant parfaitement capables de s'occuper de vos photos numériques. La plupart d'entre eux sont désormais équipés d'un "minilab" qui accepte la plupart des formats de cartes à mémoire Flash, les CD-R, les disques Zip, bref, des fichiers numériques sous n'importe quelle forme. Des bornes "self service" ont aussi fait leur apparition dans certains labos et lieux publics, aux côtés des traditionnels Photomaton et autres photocopieuses. L'e-box, qu'a récemment introduit Agfa chez ses revendeurs, permet notamment de retoucher et de recadrer ses photos avant d'envoyer les fichiers pour tirage et, accessoirement, de vider la carte mémoire. De rares bornes, comme le Digital Photo Kiosk de Kis Photome, célèbre pour la cabine Photovision, permettent même d'obtenir les photos instantanément, le tirage s'effectuant dans la machine. Autre planche de salut pour les laboratoires : le commerce en ligne. On ne compte plus les services qui vous proposent d'envoyer vos fichiers sur un serveur afin d'y créer un album photo personnel et de tirer vos clichés. Ceux-ci sont ensuite envoyés chez vous par la poste, ou à retirer chez un revendeur. Le processus est tout de même contraignant : il faut d'abord télécharger un logiciel pour transférer les photos, et si celles-ci sont lourdes, une connexion à haut débit est presque indispensable. Quant aux tarifs qu'affichent tous ces labos passés au numérique, force est de constater qu'ils sont attractifs. Comptez en moyenne 0,40 € (2,62 F) pour le tirage d'une photo numérique au format 10 x 15 cm, frais de port en sus pour les services en ligne. Des prix très compétitifs par rapport aux tirages sur imprimante, étant donné le coût souvent démesuré des consommables (papier photo et cartouches d'encre). D'autant qu'un laboratoire fournit un véritable tirage photo, souvent de meilleure qualité qu'une impression personnelle, et à la durée de vie bien plus longue !



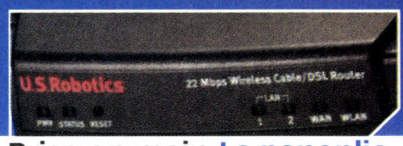
DR

DR

Ci-dessus, le nouveau Digital Photo Center de Fujifilm. Raccordé au minilab, il permet au client du labo de choisir sur l'écran les photos à tirer. Nouveauté : il embarque le format XD Picture Card. A gauche, l'e-box d'Agfa.

Quelques labos en ligne :
www.photoreflex.com
www.photostation.com
www.photoservice.com
www.agfanet.com
france.fujifilmnet.com

Bonne question Portables Centrino : qu'est-ce qu'ils ont de plus ? page 88



Prise en main La panoplie pour se mettre au Wi-Fi page 94

PDA du troisième type

Avec son nouveau Clié, Sony fait entrer les assistants numériques dans une nouvelle dimension. Et s'affirme comme le principal innovateur du secteur.

Autant le dire tout de suite : le nouvel assistant numérique Clié PEG-NZ90 de Sony n'est pas un... assistant numérique. C'est bien plus que cela : une machine multimédia complète, dotée de fonctions d'assistant numérique. Presque un nouveau concept, tant les innovations et améliorations apportées à cet appareil sont nombreuses. A commencer par un véritable appareil photo, logé dans la charnière de l'assistant. Contrairement aux autres Clié, nous ne sommes plus ici dans le gadget. La lentille fournie atteint les 2 mégapixels, rien moins que l'équivalent d'un appareil photo d'entrée de gamme ! Cette fois, les photos bénéficient d'une haute définition, de 1 600 x 1 200 pixels, permettant la retouche et l'impression. Et on peut, bien entendu, prévisualiser l'image sur l'écran du Clié. Comme un flash complète le tout, vous pourrez mettre définitivement votre appareil photo habituel au placard...

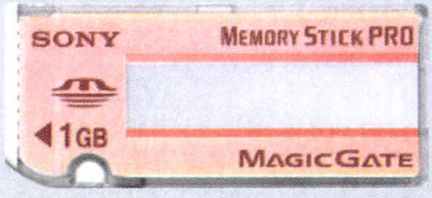
La prise en main est remarquablement bien conçue, puisque le déclenchement d'une photo peut se faire non seulement via un bouton logiciel, activé à même l'écran à l'aide du stylet, mais aussi, quand l'écran est replié sur le clavier, par un bouton "Capture" situé sur la tranche même de l'appareil ; on peut alors tenir l'appareil verticalement devant soi. La mise au point est automatique, et cinq niveaux de luminosité sont disponibles. On dispose aussi d'un zoom numérique 2x, d'effets visuels et même d'un dispositif pour éviter les yeux rouges. Vraiment tout comme un vrai appareil photo, on vous dit ! Et quel plaisir aussi d'avoir pu retoucher les clichés immédiatement à l'écran : le logiciel fourni, Photo Stand, très complet, réagit au quart de tour, même sur des photos zoomées plusieurs fois. On regrettera juste que la lentille ne soit pas orientable, comme elle l'était sur les Clié précédents, et que le Jpeg soit le seul format supporté. Mais, fidèle à ce qui a fait le succès de la gamme, Sony propose toujours son écran tactile pivotant haute définition, de 320 x 480 pour 65 536 couleurs. La qualité de cette dalle et de son rétroéclairage est toujours aussi bluffante, et même en y regardant de près, les pixels sont quasi invisibles ; les images et les couleurs y gagnent un piqué et une précision rarement vus sur un PDA.

Et c'est aussi un caméscope !

Ce n'est pas tout, car le NZ90 est aussi... un caméscope. En effet, il est capable d'enregistrer des films, au format Mpeg, avec son et image. Pour des raisons évidentes de taille

Le Memory Stick fait sa mue

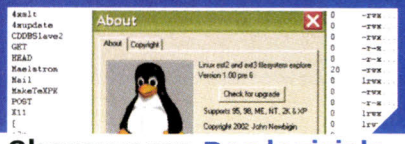
Le **Memory Stick Pro**, ou MS Pro, est la toute nouvelle déclinaison des cartes de mémoire Flash de Sony. D'aspect extérieur identique au MS classique, il s'en distingue par des capacités plus importantes : les premiers modèles peuvent déjà contenir de 256 Mo (250 €/1 640 F) à 1 Go (1 000 €/6 560 F), le maximum théorique étant de 32 Go. Il est doté d'accès en lecture haut débit : 160 Mbits/s, contre 20 Mbits/s pour les MS classiques ; mais la vitesse en écriture n'a presque pas changé : 15 Mbits/s au lieu de 12.



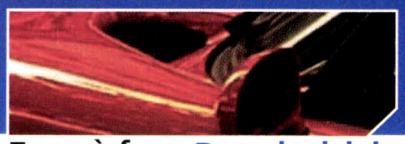
Quant au **Memory Stick Select**, c'est un MS classique dont la mémoire est divisée en deux partitions égales, que l'utilisateur choisit grâce à un petit loquet (200 €/1 312 F) pour le modèle 2 x 128 Mo.

PHOTOS : JACQUES FEINE

Nouveautés Les matériels et logiciels d'avril
page 101



Sharewares Des logiciels et utilitaires à télécharger
page 112



Face-à-face Deux logiciels pour copier ses DVD-vidéo
page 114

Le PEG-NZ90 sous tous les angles

La lentille de l'objectif, qui ne pivote pas, est munie d'un cache.

La molette de défilement est désormais prise en compte par tous les programmes.

Le rangement du stylet n'est pas pratique du tout...

Le port Memory Stick, compatible avec le Memory Stick Pro.

Excellente idée que cette batterie amovible !

Le bouton Capture, idéalement placé.

Assistant personnel Clié PEG-NZ90 (ouvert et fermé sur nos photos) sous Palm OS 5. Processeur Intel Xscale 200 MHz, 16 Mo de Ram, écran tactile TFT 320 x 480 en 65 536 couleurs, appareil photo 2 mégapixels, port Memory Stick Pro, infrarouge, Bluetooth, port Compact Flash pour option Wi-Fi, batterie amovible lithium-ion polymère, stylet métallique. Poids : 293 g. Env. 950 € (6 200 F).

mémoire, les vidéos tiennent à l'écran dans une fenêtre assez petite de 160 x 112 pixels. Mais l'image, sans être d'une qualité transcendante car un peu saccadée, reste satisfaisante. Enfin, vous pourrez à loisir contempler vos vidéos et photos directement sur un écran de télévision ou d'ordinateur, grâce à la sortie AV dont est munie la station d'accueil du Clié. Cette dernière est également dotée d'une sortie USB, destinée à connecter une imprimante. Notons au passage que ce socle n'est, malheureusement, pas du tout pratique. Trop léger, d'aspect trop toc, il a tendance

★★★★☆

POUR

L'appareil photo, le Bluetooth, les logiciels fournis, le grand écran haute résolution, le clavier.

CONTRE

Trop peu de mémoire, pas de Memory Stick inclus, socle trop léger, pas de logiciel Mac inclus, pas d'accents sur le "vrai" clavier.

à glisser sur le bureau ; il est difficile d'y fixer l'assistant sans utiliser les deux mains, et la connexion au PC en devient parfois hasardeuse. Dommage.

Avec l'intégration d'une puce Bluetooth, le NZ90 marque aussi des points sur le terrain de la communication. Détecter un autre NZ90, puis un téléphone T68i, et échanger avec eux des images et des contacts a été pour nous un jeu d'enfant, aussi facile que le traditionnel *"beam"* par infrarouge, mais bien plus agréable. Quant à la carte Wi-Fi Pega-WL100, vendue séparément (200 €/1 310 F), elle apporte au Clié toutes les possibilités d'un réseau sans fil, dont l'Internet. Une fois les pilotes installés, notre point d'accès Wi-Fi Xircom a été immédiatement détecté et, quelques secondes après, le surf était lancé ! Le navigateur Net Front 3 fait des merveilles, et les sites, même avec des images et caractères réduits, restent parfaitement lisibles. La relève du courrier, avec pièces jointes, s'est ensuite opérée à une vitesse étonnante pour un PDA (tandis que la saisie des mails est alourdie par l'absence de lettres accentuées sur le "vrai" clavier). Dernière nouveauté matérielle : le port Memory Stick du NZ90 est le premier à être compatible Memory Stick Pro *(voir encadré page 84)*.

Une trentaine de logiciels livrés

Côté logithèque, Sony n'a rien laissé de côté non plus. Le système Palm OS 5 est le chef d'orchestre, épaulé par un processeur Intel Xscale à 200 MHz. L'offre incluse dans la boîte est l'une des plus complètes qui soient : presque une trentaine de logiciels, dont Clié Launcher, pour gérer les applications ; Album, Camera, Movie Recorder et Player pour l'appareil photo et la caméra ; Clié Memo et Voice Recorder pour les prises de notes ; Audio Player pour les MP3 ; Remote Commander pour transformer le port infrarouge en télécommande ; calculatrice PowerOne Personal... Nous avons tout particulièrement aimé Picsel Viewer, un indispensable visualiseur de documents Office et PDF : conçu un peu comme Acrobat Reader, il permet de faire "glisser" le document à l'écran de façon rapide et fluide. Quant au couple Photo Editor-Photo Stand, destiné à la retouche d'image, pour un peu, il nous aurait fait oublier Photoshop...

Hélas, beaucoup de ces programmes ne peuvent s'effacer de la mémoire, et, des 16 Mo inclus, l'utilisateur ne dispose réellement que de 5. C'est d'autant plus triste, et scandaleux, qu'aucune carte mémoire Memory Stick n'est livrée avec l'appareil, et que beaucoup d'applications, dont l'Audio Player, Camera, Picsel Viewer ou Net Front en nécessitent une, fort coûteuse par ailleurs.

Au final, si certains ont pu croire que les appareils sous Palm OS vivotaient, Sony, avec son NZ90, laisse magistralement sur place tout ce que nous avions vu. En apportant à Palm OS le meilleur de ses atouts et de son dynamisme, il vient de lancer à la face des Pocket PC un défi de taille.

Nicolas Robaux

Le navigateur Internet Net Front 3, du japonais Access, est disponible sur Pocket PC et, ici, Palm OS. Il tire le meilleur parti de l'écran haute définition du Clié, et l'affichage des photos ou des petits caractères est étonnant. Malgré une bonne gestion des standards récents, certains sites comme Hotmail (de Microsoft...) lui refusent toujours l'accès. Dommage, enfin, qu'il nécessite un Memory Stick, non fourni, pour s'installer.

Multimédia: la preuve par le P800

Annoncé depuis de longs mois par ses géniteurs – le consortium Sony-Ericsson –, le P800 est enfin là ! C'est un des téléphones PDA multimédias les mieux finis du moment, présentant l'avantage de tourner sous un système d'exploitation répandu, reconnu et performant : Symbian 7. Son processeur Arm lui garantit la compatibilité avec des logiciels phares tels que Java, Opera ou Real Player. Sa tenue en main et son poids de 158 g en imposent, même si son aspect reste un peu trop "plastique". Le grand écran tactile de 208 x 320 pixels et 4 096 couleurs offre une lisibilité parfaite, et s'adapte selon que le clavier est replié ou non. Côté multimédia, on remarque l'appareil photo intégré, dont la lentille n'est malheureusement pas protégée, un lecteur MP3, et même un lecteur de vidéos Mpeg-4. La mémoire vive est de 14 Mo, épaulée par un port Memory Stick Duo. Un MS Duo de 16 Mo est d'ailleurs livré ; mais d'une part, c'est un peu juste, et d'autre part, ce format, moitié plus petit que le MS classique, est quasi impossible à trouver chez les détaillants. Côté communication, on trouve le GSM tribande, le GPRS 4+1, Bluetooth et une liaison infrarouge. Les fonctions de téléphonie rassemblent SMS, MMS, navigateur Wap 1.3, HTML 3.2, cHTML (pour l'iMode), courrier électronique Pop3 et Imap4. Enfin, il ne manque rien aux fonctions d'assistant numérique, de la synchronisation avec un PC (un peu lente) à la reconnaissance d'écriture (excellente) en passant par les contacts, le calendrier et autre calculatrice. Un appareil convaincant, dont le seul défaut est le prix : tout juste un peu moins de 1 000 € (6 500 F)...

DR

GRAVEUR CD / DVD

DISQUE DUR

CLE USB

LECTEUR MULTI-CARTES

MINI DISQUE DUR VIDEO / MP3

DESIGN ...

DES PRODUITS DESIGN,
FACILES A INSTALLER, A UTILISER,
ET ACCESSIBLES A TOUS !

memup
WWW.MEMUP.COM

DES PERIPHERIQUES FACILES A VIVRE

DANS LES GRANDES SURFACES ALIMENTAIRES ET SPECIALISEES

DE FireWire USB UNIVERSAL SERIAL BUS PC & Mac

Portables Centrino : qu'est-ce qu'ils ont de plus ?

Centrino n'est pas une particule atomique, mais la nouvelle architecture d'Intel dédiée à l'informatique mobile. Autonomie, faible poids et connexion sans fil pour tous..., les premiers tests effectués par notre labo sont prometteurs.

Des portables puissants mais très légers, reliés au monde par ondes radio et offrant jusqu'à huit heures d'autonomie : ce sont les promesses de la nouvelle architecture Centrino d'Intel, officiellement dévoilée le 12 mars dernier.

Centrino, c'est bien plus qu'un énième processeur à basse consommation d'énergie plus ou moins issu des PC de bureau, à l'image des versions mobiles des Pentium III ou des Pentium 4. Derrière ce nouveau logo se cache une plate-forme entièrement dédiée à l'informatique mobile, basée sur trois éléments complémentaires : un processeur, tout simplement appelé Pentium-M, un nouveau jeu de composants (chipset) 855 et une carte mini-PCI de communication sans fil à la norme Wi-Fi 802.11b. Des éléments complémentaires... et obligatoires : ne pourront en effet arborer le logo Centrino que les portables dotés des trois composants estampillés Intel.

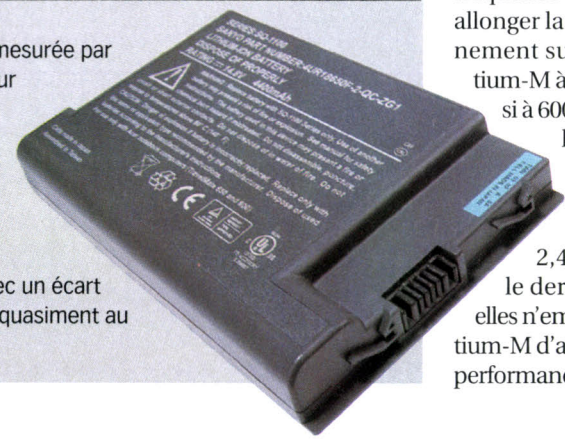
Avec cette structure en triptyque, Intel cherche à répondre à plusieurs objectifs, le principal étant d'optimiser la consommation d'énergie pour allonger la durée de la batterie et réduire le poids des appareils, tout en garantissant un haut niveau de performances. Autre but, rendre les portables plus fiables et plus simples à utiliser en vous dispensant d'acheter et d'installer des cartes de communication complémentaires. Le dernier objectif d'Intel, et pas le moindre, est de s'assurer le leadership du secteur très prometteur des échanges sans fil, dans lequel le fondeur s'investit depuis déjà plusieurs mois.

Techniquement parlant, le cœur de Centrino est principalement basé sur le processeur Pentium-M (connu jusqu'ici sous son nom de code Banias) et le chipset 855. Comme les version mobiles des Pentium 4, le Pentium-M est doté d'un bus interne de 100 MHz *"Quad pumped"* (équivalant à 400 MHz). Côté fréquences, les premières versions de la nouvelle puce sont respectivement cadencées à 1,3, 1,4, 1,5 et 1,6 GHz. Deux autres Pentium-M à basse tension et ultrabasse tension (1,1 et 0,9 GHz) sont également disponibles et viendront équiper les plus fins et les plus légers des portables, ou les prochains Tablet PC. Comme sur les Pentium III et 4 en version mobile, la technologie SpeedStep abaisse la tension et la fréquence du processeur pour allonger la durée de fonctionnement sur batterie. Le Pentium-M à 1,6 GHz tombe ainsi à 600 MHz dans le mode le plus lent.

Si ces fréquences sont plutôt basses, comparées aux 2,4 GHz atteints par le dernier Pentium 4-M, elles n'empêchent pas le Pentium-M d'afficher un niveau de performances nettement supé-

Autonomie, puissance : records en vue

4 heures 30, contre 3 heures environ : c'est l'autonomie, mesurée par nos soins, des premiers portables Acer et Toshiba basés sur l'architecture Centrino d'Intel, par rapport à celle des portables "ordinaires". Des mesures à relativiser en précisant que nous ne disposions que de modèles de présérie, et qu'elles devront être confirmées par les versions définitives des appareils. Aucun doute, en revanche, côté performances : à fréquence égale, l'architecture Centrino pulvérise les scores d'un Pentium 4 en version mobile, avec un écart dépassant parfois 50 %. A 1,6 GHz, le Pentium-M se hisse quasiment au niveau d'un Pentium 4 Mobile à 2,4 GHz !



PHOTOS JACQUES FEINE

rieur, à fréquence égale, à celui de ses prédécesseurs. Comment fait-il ? Le Pentium-M profite d'un cache de deuxième niveau de 1 Mo, contre 512 Ko pour le Pentium 4-M, et d'une architecture interne étudiée pour effectuer plus d'opérations dans le même cycle d'horloge. On retrouve ici, en version optimisée, certaines des techniques déjà employées sur les processeurs précédents, telles que la prédiction de branchement : le fonctionnement des programmes en cours est analysé pour anticiper les opérations à venir et les exécuter plus vite.

Mais le Pentium-M apporte aussi de vraies innovations, parmi lesquelles la fusion des micro-opérations *(Micro-OP Fusion)*. Ici, lorsque plusieurs opérations sont sur le point d'être exécutées au même moment, elles sont fusionnées en une seule et même opération pour réduire le temps de calcul. Autre innovation, le bus système, qui relie le processeur, la mémoire et les différents périphériques, est contrôlé en temps réel par le chipset, de façon à n'alimenter que les lignes de bus réellement utilisées. Dans la même optique, la mémoire cache de second niveau est subdivisée en 32 "quadrants", seuls les blocs utilisés étant alimentés.

La combinaison de ces différentes techniques permet au Pentium-M de consommer moins d'1 watt, contre 2 pour le Pentium 4-M, tout en affichant un très bon niveau de performances. D'après nos premiers tests, effectués sur des portables de présérie signés Acer (TravelMate 800) et Toshiba (SatellitePro M10), le Pentium-M à 1,6 GHz affiche un niveau de performances très proche de celui d'un Pentium 4 Mobile à 2,4 GHz !

Si l'exploit, car c'en est un, doit être souligné, il n'en reste pas moins que le processeur n'entre que pour une faible part dans la consommation globale d'un ordinateur portable. A titre de comparaison, le rétroéclairage de l'écran d'un portable vide à lui seul près d'un quart de la batterie ! Toujours d'après nos tests (ZD Battery Mark), le gain en autonomie est pour l'instant d'un peu moins d'une heure par rapport à un système à base de Pentium 4 ou de Celeron Mobile.

Intel encourage donc la coopération de tous les fabricants du secteur au sein d'un groupe de travail consacré à l'optimisation de l'autonomie des portables. L'initiative EBL *(Extended Battery Life)*, c'est son nom, se fixe notamment pour objectif de limiter la consommation moyenne des machines à 10 watts en 2004, contre 15,5 watts aujourd'hui. Ce qui offrirait à nos portables une autonomie d'une journée de travail, soit environ huit heures ! ***Patrick Bertholet***

Acer TravelMate 800
Puissance, autonomie, finesse

L'architecture Centrino vue par Acer nous a convaincus ! Malgré nos efforts, nous n'avons pas réussi à essouffler ce TravelMate 800 à l'équipement très complet, doué en tout, et qui affiche une autonomie confortable de presque quatre heures et demie ! Acer intègre ici la version la plus puissante du Pentium-M, cadencé à 1,6 GHz, soutenu par 256 Mo de mémoire DDR sur notre modèle de test (512 Mo seront livrés sur la version finale). Le disque dur de 40 Go est complété par un combo lecteur de DVD-graveur de CD, et c'est la meilleure puce vidéo "mobile" du moment qui se charge de l'animation 3D. L'ATI Radeon 9000 et ses 64 Mo de mémoire se révèle bien plus performante pour les jeux récents que de nombreuses machines de bureau, d'autant que l'écran 15 pouces est à la hauteur de la carte et permet un affichage très net en 1 400 x 1 050. Côté communications, la liaison Wi-Fi fonctionne à merveille, une fois installé le pilote *ad hoc* (non certifié à ce jour), mais il faut pour l'instant se passer du Bluetooth. Malgré la densité de l'équipement, le TravelMate 800 dépasse à peine 2,6 kg. Il offre par ailleurs un confort de travail assez correct, malgré une qualité de finition légèrement inférieure à celle des Toshiba et autres Compaq. ***Env. 3 350 € TTC (22 000 F)***

★★★★☆

POUR
La polyvalence, l'autonomie confortable, la puissance de la puce 3D, les 4 ports USB 2.

CONTRE
La qualité de finition perfectible, le prix élevé.

Ordinateur portable avec architecture Centrino, processeur Pentium-M à 1,6 GHz, 512 Mo de mémoire DDR-SDRam, disque dur de 40 Go, circuit graphique ATI Mobility Radeon 9000 LF 64 Mo, écran 15 pouces, combo graveur 24/10/24X et lecteur de DVD 8X, circuit son. Prises modem, réseau Ethernet, contrôleur Wi-Fi (802.11b), 4 USB 2.0, 1 Firewire, 1 VGA, 1 sortie TV. Livré avec Windows XP Pro. Autonomie mesurée : 4 h 26 min. Dimensions L x H x P : 33 x 2,9 x 27,2 cm. Poids : 2,7 kg.

Toshiba SatellitePro M10
Le poids des bonnes choses

Toshiba mise résolument sur Centrino et propose pas moins de cinq ordinateurs portables basés sur la nouvelle plate-forme, dont ce SatellitePro M10, haut de gamme des modèles grand public de la marque. Dans un boîtier au design très soigné mais d'allure massive et plutôt lourd en raison de la taille de la batterie, Toshiba propose la même configuration Centrino que le TravelMate 800 d'Acer : un Pentium-M à 1,6 GHz, 512 Mo de mémoire DDR et une carte Wi-Fi 802.11b au format mini-PCI. Toshiba complète cette base puissante avec un disque dur d'excellente facture de 60 Go cadencé à 5 400 tours/min, qui contribue en partie aux remarquables performances de la machine, ainsi qu'un combo lecteur de DVD-graveur de CD plus classique, mais assez silencieux. Comme souvent chez Toshiba, le module de communication sans fil est installé en standard, tout comme le port infrarouge. Un soin tout particulier est apporté au système d'affichage, avec une puce GeForce4 420 Go et un écran 15 pouces offrant une définition d'affichage peu commune de 1 600 x 1 200. Dommage, quand même, que l'angle de vision soit si fermé. L'autonomie, déjà satisfaisante (4 h 40 min), devrait rapidement progresser, grâce à l'intégration, sur les modèles commercialisés, d'une batterie Li-ion à 9 cellules pour remplacer le modèle à 6 cellules de notre modèle de test. ***Env. 3 600 € TTC (23 600 F)***

★★★★☆

POUR
La polyvalence, l'autonomie confortable, l'écran TFT haut de gamme, les nombreux modules de communication.

CONTRE
Le poids et le prix plutôt imposants.

Ordinateur portable avec architecture Centrino, processeur Pentium-M à 1,6 GHz, 512 Mo de mémoire DDR-SDRam, disque dur de 60 Go 5 400 trs/min, circuit graphique nVidia GeForce4 420 32 Mo, écran 15 pouces, combo graveur de CD 24/10/24X et lecteur de DVD 8X, circuit son, lecteur SD Card. Prises modem, réseau Ethernet, contrôleurs Wi-Fi (802.11b) et Bluetooth, 2 USB 2.0, 1 Firewire, 1 VGA, 1 sortie TV. Livré avec Windows XP Pro. Autonomie mesurée : 4 h 40 min. Dimensions L x H x P : 33,4 x 3,5 x 29,3 cm. Poids : 3,3 kg.

PHOTOS JACQUES FEINE

NOUVEAU

WINDEV 7.5

DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE

WINDOWS, INTERNET, .NET, J2EE, XML...

WINDEV 7.5 est un Atelier de Génie Logiciel (AGL) professionnel.

WINDEV est une plateforme de développement (IDE) totalement intégrée, tout en français, qui gère toutes les phases du développement, de la conception à la maintenance, en travail coopératif (équipes jusqu'à 100 développeurs).

TOUTES LES BASES DE DONNÉES

- Hyper File*
- AS/400**
- Oracle**
- SQLServer**
- Sybase**
- MySQL*
- PostGre
- Informix**
- IBM DB2**
- Netware SQL
- Ingres
- Progress
- SQLBase
- FoxPro
- Paradox
- Access
- xBase*
- ASCII*
- BTrieve
- Excel*
- Etc...

WINDEV inclut en standard tous les modules nécessaires: Prototype, Analyse UML & Merise, Composants, Services .NET & J2EE, XML, Base de Données illimitée...

WINDEV est doté d'un langage de 5° génération (L5G), le W-Langage, qui facilite la programmation.

Générateurs inclus, proposant le même mode opératoire et partageant le même référentiel: RAD, IHM, États, Requêtes SQL, WL et langage naturel, Aide, .EXE, Composants, Installation pour déploiement, Maintenance, Dossier technique, Tests de non régression,...

Support d'Internet, des eMails, Export automatique Word/Excel, Multi-thread, Contrôle d'accès, Multilangue, Palm, Web Caméra, Multimédia...

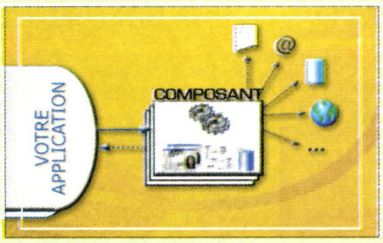
Lien avec les L3G et L4G: Java, C++, C#, VB, Pascal, Fortan, Cobol...

Hot Line gratuite*, Déploiement libre

Déjà choisi par plus de 50000 développeurs professionnels en France

Auto-formation en 1 semaine, manuel fourni

DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE



COMPOSANTS

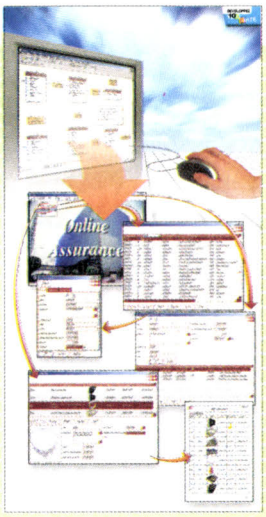
Utiliser un composant est aussi simple qu'utiliser une procédure ! Créer un composant est aussi facile que créer un EXE ! En utilisant des composants (ceux livrés par PC SOFT ou ceux créés par vos équipes), vos équipes ne perdront plus de temps, et amélioreront la qualité des logiciels.

RAD

Avec WINDEV, générez une application complète (menus, fenêtres, états,...) en quelques clics. Vous pourrez ensuite la personnaliser à votre choix.

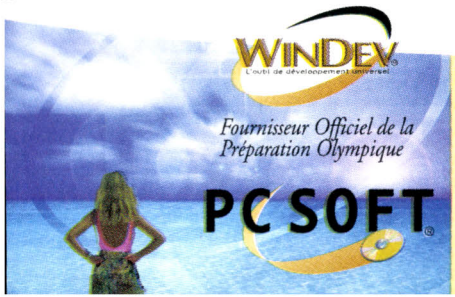
HAUTE TECHNOLOGIE FACILE

WINDEV 7.5 est ouvert à toutes les technologies d'aujourd'hui et de demain. Mais l'intérêt de WINDEV, c'est surtout la facilité avec laquelle ces technologies peuvent être implémentées dans vos logiciels. Vous êtes gagnant.



ActiveX Word XML .NET Excel RS 232 Appel de DLL J2EE SOAP Sockets

Document non contractuel. Logiciel professionnel. Support technique: 25 requêtes gratuites. Autoformation en 1 semaine pour un développeur



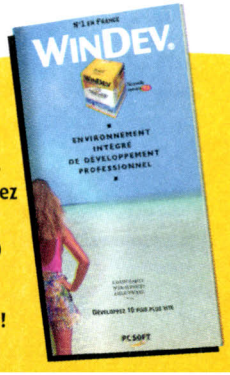
www.pcsoft.fr

Tél Province
04.67.032.032

Tél Paris
01.48.01.48.88

Demandez le dossier GRATUIT (par téléphone ou par internet) pour découvrir comment vous aussi vous développerez 10 fois plus vite !

dossier technique complet 50 pages, en couleurs, en français, avec CD. (Gratuit) +100 témoignages de sociétés prestigieuses !



TOSHIBA 230 CDS

Intel Pentium 133Mhz
Mémoire Vive de 32Mo
Disque Dur de 1.4Go
Ecran 12.1"Dstn VGA
Lecteur CD-ROM 24X
Lecteur Disquette 3"5
Modem 56K à 59€
Poids 3Kg
Batterie Li-ion
Occasion garantie 3 mois

249€ TTC

TOSHIBA Tecra 8000

Intel Pentium 2 233Mhz
Mémoire Vive de 64Mo
Disque Dur de 4Go
Ecran 12.1"HPA VGA
Lecteur CD-ROM 24X
Lecteur Disquette 3"5
Modem 56K à 59€
Batterie Li-ion
Poids 3Kg
Occasion garantie 3 mois

379€ TTC

IBM 390E

Intel Pentium 300Mhz
Mémoire Vive de 64Mo
Disque Dur de 4Go
Ecran 13.1"TFT VGA
Lecteur CD-ROM 24X
Lecteur Disquette 3"5
Modem 56K
Batterie Li-ion
Poids 3Kg
Occasion garantie 3 mois

à partir de 449€ TTC

COMPAQ E500

Livré avec petit défaut plasturgie

Pentium 3 500Mhz à 800 Mhz
Mémoire Vive de 128Mo
Disque Dur de 12Go
Ecran 14.1"TFT XGA
Lecteur DVD-ROM
Lecteur Disquette3"5
Modem 56K V90
Réseau 10/100
Batterie Li-ion
Licence Windows 98
Occasion garantie 6 mois

à partir de 649€ TTC

Tout nos PC portables d'occasion sont testés, audités et garantie à partir de 3 mois

SONY PCG-GR616G

Intel Pentium 4 2600Mhz
Mémoire Vive de 256Mo Ddr
Disque Dur de 40Go
Ecran 16.1"TFT SXGA
Lecteur DVD*CD-RW
Ati Radeon 9000 64Mo + STV
Modem 56K / LAN 10/100
Batterie Li-ion
Licence Windows XP
Neuf garantie 1 an constructeur

2229€ TTC

TOSHIBA 2410-413

Intel Pentium 4 1800Mhz
Mémoire Vive de 256Mo DDR
Disque Dur de 30Go
Lecteur DVD-Graveur
Ecran 15.1"TFT XGA
Geforce 4 32 Mo + STV
Modem 56K / LAN 10/100
IEEE1394 (FireWire)
Batterie Li-ion
Licence Windows XP
Neuf garantie 1 an Toshiba

1599€ TTC

Retrouvez la liste complète des PC portables sur www.note-x.com

ACER 281LC

Intel P4 M 1800Mhz
Mémoire Vive de 256Mo
Disque Dur de 30Go
15.1" TFT XGA
Lecteur DVD-ROM
Lecteur Graveur
Lecteur Disquette
Modem 56K
Reseau 10-100
Batterie Li-ion
Licence Windows XP Home
Neuf garantie 2 ans Acer

1486€ TTC

TOSHIBA 2410-114

Intel Pentium 4 2530Mhz
Mémoire Vive de 512Mo
Disque Dur de 40Go
Geforce 4 32 Mo mo stv
Ecran 15.1"TFT XGA
Lecteur DVD-RW
Lecteur Disquette
Modem 56K V90
Réseau 10/100
IEEE1394 (FireWire)
Batterie Li-ion
Licence Windows XP home
Matériel neuf garantie 1 an

2390€ TTC

ASUS L3500 TP

Intel Pentium 4 2.4000Mhz
Mémoire Vive de 256Mo
Disque Dur de 40Go
Ecran 15.1"TFT XGA
Combo DVD-CDRW
Lecteur Disquette 3"5
Modem 56K V90
Réseau 10/100
IEEE1394 (FireWire)
Batterie Li-ion
Licence Windows XP Pro
Matériel neuf garantie 2 ans

1587€ TTC

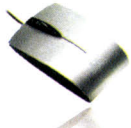
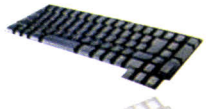
TEKNEO P 4 2.53

Intel Pentium 4 2.53Mhz
Mémoire Vive de 512Mo
Disque Dur de 40Go
Geforce 4 64 Mo Ddr + st
14.1" TFT XGA
Lecteur DVD-GRAVEUR
Modem 56K
Reseau 10-100
IEE1394
4 Usb2
Batterie Li-ion
Licence Windows XP Home
Neuf Garantie 2 ans

1599€ TTC

- + de 600 PC Portables en stock
- + de 100 PC d'occasions
- + 150 écrans d'occasions en stock
- + de 80 PC de marque déstocké
- + de 160 Modèles de PC sur mesure
- + Pièces détachés pour portable
- + Logiciels Windows 95 , 98 , NT4, 2000, XP
- + Imprimante d'occasion (laser ou jet d'encre)
- + Serveur occasion Mono ou Bi-Processeurs
- + Onduleurs d'occasion ou neuf

Accessoires et pièces détachées pour PC Portable, N.C. par email email@note-x.com

Tout les prix sont modifiables sans préavis, dans la limite des stocks et sous réserve d'erreurs rédactionnelles. Photos non contractuelles. Toutes les marques sont déposées par leur propriétaire.

COMPAQ ENS

Intel Pentium 2 266Mhz
Mémoire Vive de 64Mo
Disque Dur de 4Go
Lecteur CD-ROM
Lecteur Disquette
Modem 56K à 29€
Reseau 10/100
Boitier Mini Format
Occasion garantie 3 mois

écran en option
15" à 39€
17" à 79€

99€ TTC

DELL OptiPlex

Intel Pentium 2 333Mhz
Mémoire Vive de 64Mo
Disque Dur de 4Go
Lecteur CD-ROM
Lecteur Disquette
Modem 56K à 29€
Réseau 10/100
Boitier Mini Format
Occasion garantie 3 mois

écran en option
15" à 39€
17" à 79€

129€ TTC

COMPAQ ENS

Intel Pentium 2 400Mhz
Mémoire Vive de 64Mo
Disque Dur de 6.4Go
Lecteur CD-ROM
Lecteur Disquette
Modem 56K à 29€
Réseau 10/100
Gamme Deskpro
Occasion garantie 3 mois

écran en option
15" à 39€
17" à 79€

144€ TTC

Gateway

EN CADEAU: Lecteur Zip 100Mo

Intel Pentium 3 450Mhz
Mémoire Vive de 128Mo
Disque Dur de 6Go
Lecteur CD-ROM
Lecteur Disquette
Modem 56K à 29€
Reseau 10/100
Gamme Deskpro

Occasion Garantie 3 mois

écran en option
15" à 39€
17" à 79€

159€ TTC

Tout nos PC de bureau d'occasion sont testés, audités et garantie 3 mois

300% Jeux

AMD ATHLON XP 2200+
Mémoire Vive de 512Mo DDR
Disque Dur de 60Go
GeForce4 440 MX 64Mo STV
Graveur CD-RW 48X
Lecteur Disquette 3"5
Modem 56K V92
Réseau 10/100
Son Sound Blaster Live! 5.1
Clavier, Souris et Haut-Parleurs
Ecran 19" 0.26p Garantie 3 ans
Neuf garantie 1 an constructeur

799€ TTC

P4 avant garde

Intel Pentium 4 2400Mhz
Mémoire Vive de 512Mo
Disque Dur de 80Go
GeForce4 TI 4800SE 128Mo AGP 8X
Lecteur DVD / Graveur 48X
Lecteur Disquette 3"5 1.44Mo
Modem 56K / LAN 10/100 / IEE1394
Son 5.1 intrégré à la carte mére
Ecran 19" 0.26p garantie 3 ans
Clavier, Souris et Haut-Parleurs
Neuf garantie 1 an constructeur

1149€ TTC

PC sur mesure avec toutes les options possibles et imaginables

PC Economique

AMD Duron 1300Mhz
Mémoire Vive de 256Mo DDR
Disque Dur de 40Go
Vidéo S3 Savage 32Mo
Lecteur Graveur 48X
Lecteur Disquette 3"5
Modem 56K V92
Réseau 10/100
Clavier, Souris
Haut-Parleurs
Boitier ATX 300 Watts
USB 2.0x4
Neuf garantie 1 an constructeur

Ecran 17" Lite-on en option à 129€

390€ TTC

Pc Familial

AMD Athlon XP 1800+
Mémoire Vive de 256Mo DDR
Disque Dur de 40Go
GeForce4 64Mo STV
Lecteur Graveur 48X
lecteur de DVD 16X
Lecteur Disquette 3"5
Modem 56K V92
Réseau 10/100
Clavier, Souris
Haut-Parleurs
Boitier ATX 300 Watts
Neuf garantie 1 an constructeur

Ecran 17" Lite-on en option à 129€
Ecran 19" Lite-on en option à 199€

499€ TTC

Station Multimedia

AMD Athlon XP2200+
Mémoire Vive de 256 Mo DDR
Disque Dur de 80Go
GeForce4 4800SE 128Mo
Graveur CD-RW 48X
Lecteur DVD-ROM 16X
Lecteur Disquette 3"5
Modem 56K V92
Réseau 10/100
Clavier, Souris
Haut-Parleurs
Boitier ATX 300Watts
Neuf garantie 1 an constructeur

Ecran 19" Lite-on en option à 199€

788€ TTC

PC très haut de gamme

Intel Pentium 4 3.06Ghz
Carte Mère P4G8X Deluxe
Mémoire Vive de 512Mo DDR
Disque Dur de 120Go
Ati Radeon 9700Pro 128Mo
Graveur de DVD Pioneer/ASUS/LG
Lecteur Disquette 3"5 1.44Mo
Modem 56K V92
Réseau 10/100
IEEE1394 (FireWire)
Boitier ATX 350Watts
Clavier et Souris sans fils
Haut-Parleurs 500Watts

Ecran en option N.C.

2148€ TTC

+ Nos Services
+ Installation Windows
+ Installation pilotes
+ Installation pièces détachés
+ Restauration système
+ Paramétrage serveur
+ Paramétrage routeur
+ Kit Up-Grade matériel
+ Formation
+ Location PC et PC Portable

Ste NOTE-X 198 Bd. Voltaire
75011 Paris
TEL : 01.43.488.888
FAX : 01.43.488.880
www.note-x.com

Extrait de notre catalogue de pièces détachées pour PC Fixes

Processeurs:
Duron 1.3.....43€
XP 1800+.....76€
XP 2000+.....93€
XP 2200+.....138€
XP 2400+.....213€
XP 2600+.....316€
XP 2800+ Box...329€
Cel. 2.0Ghz.....109€
P4 2.0Ghz.....196€
P4 2.4Ghz.....229€
P4 2.6Ghz.....379€
P4.2.8Ghz.....508€
P4.3.06Ghz.....758€

Mémoires:
128Mo PC100.....29€
128Mo PC133.....25€
256Mo PC133.....42€
512Mo PC133.....78€
256Mo DDR266.....34€
512Mo DDR266.....68€
256Mo DDR333.....50€
512Mo DDR333.....89€
256Mo DDR400.....62€
512Mo DDR400.....149€
128Mo R PC800.....53€
256Mo R PC800.....95€
256Mo R PC1066...117€

Cartes Mères:
Asrock k7vm2.....66€
Asrock G-PRO.....65€
MSI KT3-V.....92€
MSI KT4-V.....99€
MSI 648 MAX.....105€
ASUS A7N8X.....137€
A7N8X Deluxe..186€
P4S8X-SR.....142€
P4G8X Deluxe...267€
Gigabyte 7vaxp..124€
7vaxp Ultra.....149€
8PE667.....115€
8SG667.....109€

Disques Dur:
40Go 7200T.....83€
60Go 7200T.....97€
80Go 7200T.....109€
120Go 7200T.....138€
120Go 7200T 8Mo. 171€

Lecteurs Optique:
CDROM LG 52X.....25€
DVD 16/48.....38€
DVD 16/48 Sony.....45€
DVD 16/48 Pioneer...58€
Graveur 48/16/48.....49€
Graveur 48X Sony....57€
Graveur 48X Plextor.99€

Vidéos:
ATI:
7500 64Mo.S.TV.....69€
7500 64Mo All in Wonder....179€
9000 64Mo.....83€
9100 128Mo.....118€
9700 128Mo.....315€
9700Pro 128.....427€
9700Pro 128 Hercules..... 473€
GeForce4:
MX440 64Mo S.TV.....52€
Ti4200 64Mo.....165€
Ti4200 128Mo.....205€
Ti4800SE 128Mo ASUS.....225€

Ecrans:
17" 0.27p Gar. 3ans...125€
19" 0.26p Gar. 3ans...179€
IIYAMA
17" LCD AS4314UT...588€
19" LS902UT.....285€
19" HM903DT.....499€
22" HA203DT.....749€
22" HM204DT.....799€
HYUNDAI
15" LCD Q15.....315€
17" LCD Q17.....510€
17" LCD Q17 DVI.....530€
19" Plat Q910.....249€

autres:
Hercules:
15" LCD 720.....395€
17" LCD 920.....649€
17" LCD 920 DVI.....699€

Win 98SE/XP Home.....130€
Win 2000/XP Pro.....199€

Retrouvez sur notre site www.note-x.com la liste complète de nos produits ainsi que leur fiche technique.

Tout les prix sont modifiables sans préavis, dans la limite des stocks et sous réserve d'erreurs typographiques. Photos non contractuelles. Toutes les marques sont déposées par leur propriétaire.

Un réseau sans fil à la maison

Passer au réseau sans fil, pourquoi pas ? Si vous avez la chance de posséder plus d'un ordinateur, vous voudrez certainement les relier entre eux. N'hésitez plus : en Wi-Fi, l'offre de prix n'a jamais été aussi alléchante.

Il est courant, aujourd'hui, de trouver dans les foyers plusieurs PC. Pourquoi ne pas alors utiliser les technologies sans fil pour les relier ? Quelle que soit l'utilisation à laquelle vous destinez votre réseau, il y a forcément une solution pour vous. D'autant que les prix, naguère très élevés, ont beaucoup baissé ces derniers mois. En effet, avec l'émergence de nouvelles normes plus rapides, les premières gammes installées sur le marché ont vu leurs prix chuter pour leur faire une place.

C'est surtout sur la vitesse que s'estime un réseau sans fil, (*wireless*, en anglais). Chaque appellation, étiquetée 802.11x, correspond à une vitesse, la plus célèbre étant la 802.11b ou Wi-Fi, à 11 Mbits/s. Prenez d'abord soin de choisir une gamme qui adopte une norme officielle de l'organisme américain IEEE. En effet, le respect des standards permet à votre matériel de dialoguer avec celui d'autres constructeurs.

L'autre aspect de votre réseau sera la nature des périphériques. Pour les portatifs, c'est la PC Card, à insérer dans la fente PCMCIA, qui s'impose. Rapide à mettre en place, peu encombrante, économique : elle n'a que des atouts. Pour un PC de bureau, vous pourrez opter soit pour une carte PCI en une seule pièce, soit pour une solution en deux pièces : une PC Card et un adaptateur dit "PCI vers PCMCIA". Cette seconde alternative se rencontre de moins en moins, et c'est dommage, car elle autorise plus de souplesse. En revanche, la carte PCI d'une seule pièce est souvent munie d'une antenne, à la différence de la PC Card. Comme les deux solutions PCI nécessitent d'ouvrir votre ordinateur et de manier le tournevis, vous pourrez préférer des modules à brancher sur le port USB. Ces boîtiers, dont la simplicité d'installation peut séduire, sont à prendre avec précaution : la norme USB n'est pas prévue pour le réseau, et un tel usage peut entraîner une instabilité de votre PC.

Enfin, il importe de savoir à quelle utilisation vous dédiez votre réseau. Souhaitez-vous souvent échanger de gros fichiers ou partager une connexion Internet ? Mettre en commun une imprimante ou profiter de la puissance des ondes radio pour créer un réseau à l'échelle de votre quartier ? A chaque besoin répond une gamme différente.

Nicolas Robaux

les bons critères de choix

PHOTOS JACQUES FEINE

La vitesse

A chaque gamme de matériel correspond un protocole et une vitesse précis. Vous choisirez entre 11, 22 ou 54 Mbits/s, selon l'usage que vous envisagez et votre souci de compatibilité avec le matériel que vous pourriez utiliser ailleurs (entreprise, cybercafé, etc.).

La connectique

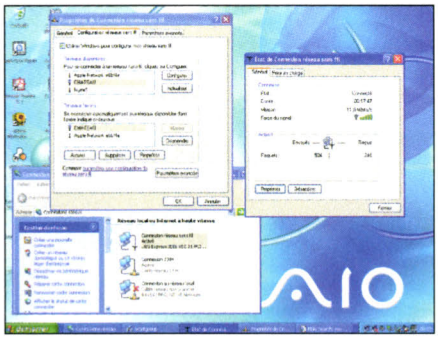
Etes-vous bricoleur, et prêt à ouvrir votre PC pour y mettre une carte PCI ? Ou préférez-vous la solution rapide de l'USB ? La connectique d'un routeur peut aussi grandement changer la forme de votre réseau, avec la possibilité d'y ajouter modem, imprimante...

L'homogénéité

Privilégiez, si possible, les marques couvrant une gamme complète et ne mêlez pas les protocoles, pour éviter des problèmes d'incompatibilité. Quoique de plus en plus rares entre matériels 802.11b, ceux-ci réapparaissent en cas de cohabitation 802.11b et 802.11g.

usage Transférer des fichiers entre PC

Pour des échanges intensifs, la vitesse est primordiale.



Quel que soit l'usage auquel vous dédiez votre réseau, Windows XP contient déjà les outils de configuration de base.

Le réseau le plus simple est celui qui reliera vos PC directement entre eux. Soit pour le jeu, soit pour l'échange de gros fichiers d'un poste à l'autre, soit encore pour utiliser l'un d'entre eux comme serveur, et écouter de la musique en streaming, ou pour regarder des vidéos. On peut imaginer la retransmission d'une webcam vers un poste situé dans une autre pièce. Pour toutes ces applications, il faudra le plus haut débit possible. Il ne s'agit pas de dire que les 11 Mbits/s du Wi-Fi n'en sont pas capables, mais ils saturent vite, car la vitesse efficace est toujours moindre. C'est pourquoi une solution à 54 Mbits/s, à base de 802.11a ou g s'impose. Quoique encore chères, elles sont appelées à se démocratiser très vite. Apple est d'ailleurs le premier à intégrer le 802.11g, sous l'appellation Airport Extreme, dans ses machines haut de gamme et à garantir la compatibilité avec le Wi-Fi. Dans l'univers du PC, le constructeur Linksys est l'un des premiers à apporter le haut débit par les ondes. Sa gamme 54g, disponible depuis peu en France, complète, facile à installer et pas si chère que ça, est aussi compatible avec le 802.11b existant. Un choix assurément excellent.

DR

Complète, la gamme 54g de Linksys est très facile à mettre en place. Le logiciel interne pourra être mis à jour quand la spécification officielle 802.11g sera disponible. Il manque juste à la gamme les petites cartes au format Compact Flash, pour les assistants numériques.

PODIUM

1. Gamme 54g de Linksys
2. Gamme Airport Extreme d'Apple
3. Gamme 802.11a de Netgear

classement général tous usages confondus

DR

La PC Card

C'est le matériel réseau le plus courant et le mieux adapté aux ordinateurs portables, mobiles par définition. PCMCIA type II la plupart du temps, ces cartes intègrent toujours une antenne, plus rarement un connecteur pour antenne externe.

De 50 à 160 € (330 à 1 050 F)

DR

L'adaptateur USB

Cette petite borne, préférée par le grand public, se branche très facilement sur les PC et portables. Mais son usage nécessite un fil supplémentaire. De plus, le réseau via l'USB n'est pas idéal.Par contre, on peut la ranger en hauteur sur le bureau, ce qui est meilleur pour la diffusion.

de 75 à 100 € (500 à 660 F)

JF

La carte PCI

C'est une carte à placer dans la tour d'un PC de bureau. Comme elle est souvent sous le bureau ou contre un mur, la diffusion radio en est entravée. Grâce à l'antenne, ce petit défaut est corrigé.

De 90 à 110 € (590 à 720 F)

DR

L'adaptateur PCI vers PCMCIA

Cet adaptateur autorise le branchement d'une PC Card dans un PC de bureau. Il offre la souplesse de pouvoir récupérer la carte, mais cela constitue une dépense supplémentaire. Aujourd'hui, il est de moins en moins facile à trouver...

De 45 à 65 € (300 à 430 F)

DR

La carte Compact Flash

Pour connecter votre assistant numérique Pocket PC ou Palm équipé d'un port adéquat à un réseau sans fil. D'après Netgear, c'est la vente la plus décevante de produits sans fil.

De 110 à 130 € (720 à 860 F)

DR

Le routeur

L'indispensable appareil pour partager des ressources. Il doit être muni de toute la connectique dont vous avez besoin. Les dernières générations intègrent même un modem ADSL ou câble : tout en un !

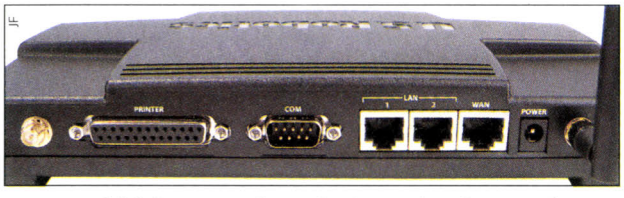
De 140 à 300 € (920 à 1 970 F)

usage Partager sa connexion Internet

Pour tout mettre en commun, il vous faut un chef d'orchestre : le routeur. Premiers modèles à partir de 140 euros.

Ici, le but est de centraliser le maximum de connexions possible sur un seul appareil, un routeur, qui sera chargé de répartir ensuite les données entre les ordinateurs qui lui sont connectés. Un tel schéma de réseau "en étoile" s'oppose au réseau avec passerelle, dans lequel un des PC, muni de deux cartes réseau, est connecté à l'Internet par la première, puis réexpédie les données reçues via la seconde en direction d'un autre PC. Limité en nombre, ce schéma nécessite en outre que le PC-passerelle soit allumé si les autres veulent accéder à l'Internet.

Le routeur sans fil, au centre d'un réseau "en étoile", devra donc être muni d'un maximum de prises, à commencer par celle sur laquelle connecter votre modem câble ou ADSL ; attention, côté Internet, les routeurs sont toujours munis de ports Ethernet RJ45. Si votre modem est en USB, il faudra probablement en racheter un qui intègre déjà un routeur Wi-Fi. Toujours côté Internet, certains routeurs comportent même une prise série destinée à recevoir un modem téléphonique 56 K. Le partage d'une connexion bas débit est en effet tout à fait possible, au cas où la connexion haut débit tomberait en panne. US Robotics parle d'ailleurs d'une "connexion de secours". Côté réseau local, les routeurs, outre leurs antennes radio, intègrent des ports Ethernet RJ45 classiques, au nombre de 3 ou 4, pour relier, si besoin est, des PC à l'aide de bons vieux câbles. S'il est présent, un port parallèle pour imprimante vous permettra aussi d'imprimer à partir de n'importe lequel de vos PC. On en trouve, par exemple, sur les routeurs Sitecom ou US Robotics, dont le rapport qualité/prix et la simplicité d'utilisation nous ont séduits. Un bémol, cependant : cela sous-entend que votre imprimante a un port parallèle, alors que les plus récentes exploitent la connexion USB.



La connectivité du routeur d'US Robotics est des plus complètes. Comme le SMC, il intègre un port parallèle pour les imprimantes, et un port série pour les modems RTC.

Grâce à une astuce sur les canaux d'émission/réception, ce routeur US Robotics double le débit Wi-Fi, pour atteindre les 22 Mbits/s. Son cryptage monte jusqu'à 256 bits, mais les fonctions de sécurité sont un peu limitées.

Partager une connexion Internet ne nécessite en aucun cas une vitesse faramineuse, et un kit 802.11b de base, avec ses 11 Mbits/s, se révélera amplement suffisant, puisque les connexions chez les particuliers dépassent rarement 1 Mbit/s. Enfin, niveau sécurité, la fonction NAT de traduction des adresses, si vous la couplez avec un pare-feu logiciel comme ZoneAlarm suffira, même si les fonctions SPI et DoS (inspection des paquets et résistance au déni de service) des pare-feu les plus chers sont les plus efficaces, comme pour le très professionnel routeur SMC.

PODIUM

1. US Robotics Routeur câble/DSL, 22 Mbits/s.
2. Sitecom Wireless Broadband Home Station, 11 Mbits/s.
3. SMC Wireless Barricade SMC 7004-AWBR, 11 Mbits/s.

L'alphabet des réseaux sans fil

Les normes sans fil de l'IEEE sont numérotées et se distinguent par la lettre finale.
***802.11b** : ce standard, plus connu sous le nom commercial de Wi-Fi, utilise la longueur d'onde radio 2,4 GHz, pour une vitesse maximale de 11 Mbits/s. Il est autorisé en France, à l'intérieur des bâtiments comme à l'extérieur, en respectant dans ce dernier cas des limitations de puissance et une liste de départements. Il se décline parfois en b+, à 22 Mbits/s.*
***802.11a** : il utilise les 5 GHz, pour une vitesse maximale de 54 Mbits/s, et n'est pas compatible avec le Wi-Fi, du fait de longueurs d'onde différentes. Il n'est autorisé en France qu'à l'intérieur des bâtiments. Or, de part son incompatibilité avec le Wi-Fi, le 802.11a n'a plus le vent en poupe.*
***802.11g** : le petit dernier profite lui aussi d'une vitesse de 54 Mbits/s, mais emprunte la voix des 2,4 GHz, ce qui le rend compatible avec le Wi-Fi. Il est autorisé en France selon les mêmes termes que ce dernier. Précisons que le standard définitif 802.11g ne sortira que cet été, et que toutes les cartes 802.11g actuellement en vente, pourtant fort chères, ne sont donc pas standardisées. Surtout, celles basées sur la puce Broadcom présentent des problèmes avec le Wi-Fi, alors que celles fondées sur la puce Intersil semblent mieux se comporter. Beaucoup de gammes, annoncées courant avril, n'ont pu être testées ici.*

usage

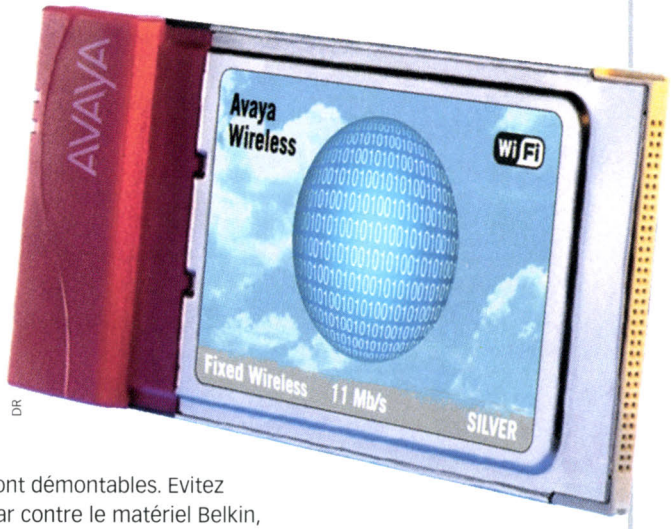
Arroser son cyberquartier

Au carrefour du radio-amateur et de l'informaticien, l'antenne devient un outil indispensable.

Pour celui qui maîtrise les réseaux sans fil, le but est ici de passer à la dimension supérieure, en montant un réseau à l'échelle du quartier, à l'aide d'une antenne. Quoi de plus excitant, maintenant que la loi le permet, que de rejoindre une association de passionnés, pour mettre en commun les ressources, par-dessus toits et balcons. Attention cependant à respecter les limitations légales de puissance, en fonction du département dans lequel vous vivez. Si vous résidez dans l'un des 58 départements listés par l'Autorité de régulation des télécoms (ART), l'émission en extérieur est libre, avec une puissance de 100 mW ou 10 mW selon les canaux utilisés par votre matériel. L'antenne garantira la portée de votre réseau, amplifiant le signal des équipements sur lesquels vous la brancherez. C'est là qu'intervient la notion de connecteur. Sur beaucoup de routeurs et de carte PCI, il est possible de dévisser les petites antennes et d'en brancher une autre, plus grosse, sur le connecteur type SMA. Bon point pour toutes les antennes de la gamme Linksys 54g, qui sont démontables. Evitez par contre le matériel Belkin, dont les antennes sont fixes. Quant aux cartes PCMCIA avec connecteur (type Lucent ou mmcx), elles sont plus dures à trouver et aussi plus chères. Les plus répandues sont les Avaya/Orinoco, d'une remarquable fiabilité. Enfin, pour un réseau à grande échelle, vous n'aurez pas le choix de la longueur d'onde : seul le 2,4 GHz est autorisé à émettre en extérieur. Ça tombe bien, car il émet plus loin et traverse mieux les obstacles que le 5 GHz.

DR

Un connecteur d'antenne MC-Card, de Lucent, que l'on branche sur les minuscules connecteurs des cartes Avaya.



DR

La gamme Avaya/Orinoco, disponible en France sous d'autres étiquettes, est construite à l'origine par Lucent, gage de sa qualité. Ces produits figurent sur le site www.hflan.com.

PODIUM

1. US Robotics Routeur câble/DSL, 22 Mbits/s.
2. Sitecom Wireless Broadband Home Station, 11 Mbits/s.
3. SMC Wireless Barricade SMC 7004-AWBR, 11 Mbits/s.

A chacun son antenne

Plusieurs catégories d'antennes sont disponibles pour le Wi-Fi. On fait la différence entre les directionnelles, qui émettent selon un angle de 70 à 80°, et les omnidirectionnelles, qui émettent dans tous les sens, sur 360°. Elles peuvent être en grille, en hélice, en plaque ("patch"), en parabole, en barre... Certaines sont prévues pour une utilisation en intérieur, posées sur un bureau ou cachées dans un plafond, alors que d'autres, en boîtier étanche, peuvent être placées en extérieur, sur un toit ou un balcon. Les plus habiles peuvent même en bricoler eux-mêmes : fer à souder et connaissances en électronique sont indispensables, mais on trouve des tutoriels sur les sites Web des associations. Attention à la puissance de votre antenne, exprimée en décibels (dB) ! Pour respecter la limite légale de 100 mW, utilisez des tableaux d'équivalence dB <-> mW. Enfin, il faudra toujours veiller à ce que les connecteurs du câble qui la relient à votre équipement soient compatibles : généralement SMA ou mccx côté équipement, et SMA, N-mâle ou N-femelle côté antenne. Selon la puissance et le type, les prix varient entre 40 à 300 euros sur online.infracom.fr. Pour en savoir plus : www.paris-sanfil.net et www.wireless-fr.org

PHOTOS DR

D-Link propose dans son catalogue des antennes d'intérieur comme d'extérieur, de 85 à 330 euros environ.

Une antenne patch avec un connecteur dit "N", directionnelle, idéale pour communiquer avec quelqu'un en ligne droite. Attention, ce modèle-là n'est pas étanche.

Le sans-fil et la sécurité

Autant le dire d'entrée : en termes de confidentialité de données, le sans-fil est une passoire !

C'est pourquoi son adoption massive en entreprise est aussi lente. Les ondes radio sont, en effet, diffusées librement dans l'espace et n'importe qui peut les capter. Tous les produits sans fil intègrent pourtant un procédé de chiffrement des données, le WEP. Basé sur une clé secrète – à entrer dans les réglages de chaque ordinateur connecté –, il existe en différentes puissances de chiffrement : 64, 128 et 256 bits. Hélas, en quelques dizaines de minutes d'écoute du réseau, un pirate parviendra à trouver la clé. Activez tout de même cette sécurité, en attendant l'arrivée du nouveau WEP, à clés changeantes. Autre moyen : filtrer les adresses MAC (identifiant unique à chaque carte réseau, au niveau matériel), mais celles-ci circulent en clair sur un réseau. Il est donc facile à un pirate d'en récupérer une, puis de l'usurper. La seule solution serait donc d'utiliser une variante chiffrée du protocole IP, dite IPsec, mais elle demande de solides connaissances. Attention donc à ceux qui utiliseraient votre connexion. Pour des données sensibles, préférez les transferts par support physique. Sinon, débranchez votre routeur quand vous ne l'utilisez plus !

Les solutions testées

MARQUE	NORME/VITESSE	MODÈLES	PRIX TTC	REMARQUES	NOTRE AVIS
D-Link	802.11b+/22 Mbits/s	Routeur DI-714P+ PC Card PCI USB	300 € 100 € 110 € 127 €	Existe en version sans port imprimante (230 €). En 11 Mbits/s seulement.	Une gamme facile à configurer, très pro, mais pas toujours au meilleur prix. Celle-ci inclut aussi des antennes et des Compact Flash, mais manque d'USB.
Belkin	802.11b/11 Mbits/s	Routeur PC Card adaptateur PCI vers PCMCIA USB	230 € 75 € 40 € 90 €		Pas assez de connectique, mais produit stable, solide et bien fini. Le logiciel de configuration est très clair et très grand public. Une gamme trop chère pour du 11 Mbits/s.
U.S. Robotics	802.11b+/22 Mbits/s	Routeur PC Card PCI	200 € 80 € 100 €	2 ports Ethernet 10/100, 1 port série pour modem RTC, 1 port parallèle imprimante, Antenne détachable. Antenne détachable.	Une gamme très séduisante, au très bon rapport qualité/prix, mais sans adaptateur USB.
SMC	802.11b/b+ respectivement 11 et 22 Mbits/s	Routeur SMC7004AWBR, V.2 PC Card PCI USB	250 € 90 € 99 € 120 €	Une multitude de versions disponibles. Ici : - 4 ports Ethernet 10/100 - port parallèle imprimante - port série pour modem RTC - pare-feu NAT, SPI et DoS.	b, b+, g, antennes : la gamme la plus complète et la plus professionnelle. Mise à jour du b+ vers un b++ à 44 Mbits/s prévue.
Netgear	802.11b/11 Mbits/s	Routeur MR814 PC Card PCI USB	200 € 80 € 100 € 80 €	Grande variété de routeurs disponibles. Celui-ci remplace le MR314. Antenne détachable.	Très beau look, excellent matériel, facile à trouver en grande distribution.
Sitecom	802.11b/11 Mbits/s	Routeur Broadband Home Station PC Card adaptateur PCI vers PCMCIA USB	180 € 70 € 65 € 90 €	4 port Ethernet 10/100 port parallèle imprimante.	Etonnamment complet, excellent rapport qualité/prix, facile à trouver en grande distribution. Minuscule et ultraléger.
Apple	802.11g/54 Mbits/s	Borne-routeur Airport Extreme Carte mini-PCI Airport Extreme	240 € 120 €	Compatible avec Airport.	Superbe design, facile à mettre en place, il en existe une version avec connecteur. Impossible de la brancher dans les "anciens" modèles. Pour nouveaux Mac exclusivement.
Linksys	802.11g/54 Mbits/s	Routeur PC Card PCI	270 € 130 € 130 €	Antennes détachables. Compatible avec le Wi-Fi. Existe en gamme 11 Mbits/s.	Extrêmement agréable et facile d'utilisation, on aime aussi le look de la gamme.

Un bonheur n'arrive jamais seul.

Avec le kit de connexion Wanadoo,
je profite pleinement de l'Internet :

le Pack eXtense Haut Débit est offert*

ou

avec les forfaits Wanadoo Intégrales,
je profite de 30 heures par mois offertes
pendant 3 mois.*

*Offres soumises à conditions. Voir conditions détaillées sur votre kit de connexion Wanadoo.
SA WANADOO INTERACTIVE - 48 rue Camille Desmoulins - 92791 Issy les Moulineaux Cedex 9 - RCS B 403 088 0867.

0 810 555 999
prix d'un appel local
Agences France Télécom, Darty, Carrefour
magasins spécialisés, wanadoo.fr

wanadoo
positive generation

En achetant directement chez le constructeur,

vous disposez des dernières technologies.

C'est ça, le modèle direct Dell™.

Dell™ Dimension™ 4550

Confort et haute qualité graphique

- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.53 GHz
- 512 Mo de mémoire DDR RAM à 333 MHz
- Disque dur 30 Go 7200 tr/min
- Carte vidéo nVIDIA® GeForce 4MX AGP 4x avec 64 Mo de mémoire vidéo et sortie TV
- Ecran plat noir 17"(E171FP)
- Graveur CD RW 48x/24x/48x
- Carte réseau 10/100 intégrée
- **Microsoft® Windows® XP Professionnel**
- Microsoft® Works 7.0
- 1 an de garantie aller-retour atelier

1 095 €HT 1 039,62 €TTC

8 590,54 FTTC

Réf. 21-D0414 - Possibilité de financement : contactez-nous

Grâce aux systèmes Dell™ fonctionnant avec Microsoft® Windows® XP Professionnel et Microsoft® Office XP Professionnel, vous alliez productivité et mobilité sans compromis. Vous collaborez et communiquez avec vos clients en toute simplicité.

Extension conseillée :
Microsoft® Office XP Professionnel : 340 €HT

Le processeur Intel® Pentium® 4 et le processeur Mobile Intel® Pentium® 4-M vous offrent des performances et des fonctions inégalées.

Dell™, 1er constructeur mondial de micro-ordinateurs en 2002*, vous garantit les meilleures technologies dès leur sortie.

NOUVEAU !

Dell™ Inspiron™ 8500

Le style et la productivité

- Processeur Mobile Intel® Pentium® 4 à 2.0 GHz-M avec technologie Intel® SpeedStep® améliorée
- 256 Mo de mémoire DDR-RAM PC2100 à 266 MHz
- Disque dur 40 Go 5 400 tr/min
- Ecran à matrice active 15.4" SXGA+ (1680x1050)
- Contrôleur vidéo ATI Mobility™ Radeon™ 9000 AGP4X avec 32 Mo DDR-RAM
- Lecteur DVD ROM 8x amovible
- Modem 56K v92 et chipset réseau 10/100 intégrés
- **Microsoft® Windows® XP Professionnel**
- Microsoft® Works 7.0
- 1 an de garantie aller-retour atelier

1 699 €HT 2 032 €TTC

13 329,07 FTTC

Réf. 21-i0417 - Possibilité de financement : contactez-nous

Dell recommande Microsoft® Windows® XP Professionnel pour les entreprises.

Contactez nous au ✆ **0 825 004 680** ou sur @ **www.dell.fr**

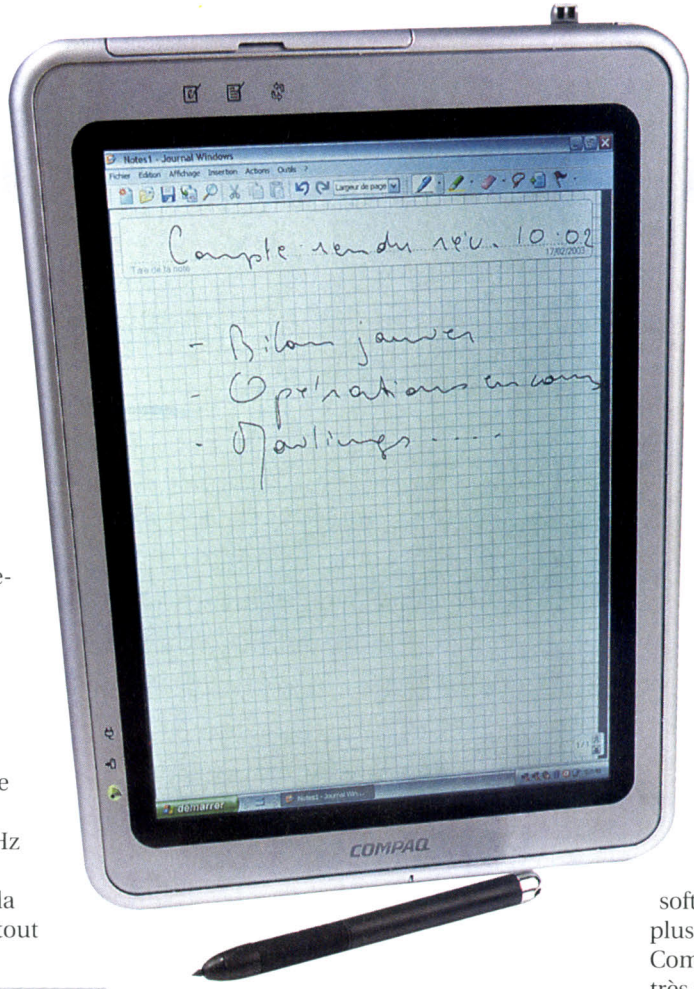
Téléphone du lundi au vendredi de 8h30 à 19h (0,15 €/mn) — Internet 24h/24

Offres réservées aux entreprises, valables jusqu'au 30/04/02, dans la limite des composants et des pièces disponibles. *Année 2002, source IDC 2002, Données préliminaires. Photos non contractuelles. Frais d'expédition en sus. Les prix, loyers et caractéristiques des produits peuvent être modifiés sans avis préalable, du fait de l'évolution technique notamment. Offres soumises aux conditions générales de vente et de services de Dell. Intel, les logos Intel Inside et Pentium sont des marques déposées d'Intel Corporation. Dell se réserve le droit de mettre fin à ces offres sans avis préalable. RCS Montpellier n° 351 528 229.

Windows au bout du stylet

Tablet PC Compaq TC1000

Plus qu'une revanche du stylo sur le clavier, c'est une réconciliation des deux que propose Compaq avec son TC1000, un Tablet PC doté d'un clavier amovible. Il réunit les avantages d'un ordinateur portable classique et la souplesse de la saisie manuscrite sur l'écran, via un stylet qui fait également office de souris. La tablette proprement dite, qui peut être détachée "à chaud" de son socle-clavier, n'est guère plus grande qu'un bloc de papier A4, pour une épaisseur de 2 cm et un poids de 1 400 grammes. Derrière son écran électrostatique de 10,4 pouces géré par une puce vidéo nVidia GeForce 2 Go, elle embarque une architecture PC complète, basée autour d'un processeur Transmeta Crusoe à 1 GHz et de 256 Mo de mémoire vive. Le disque dur, signé Hitachi, atteint ici la taille respectable de 30 Go. Comme tout bon Tablet PC, le TC1000 est très communicant, avec son contrôleur de réseau sans fil Wi-Fi 802.11b, son modem 56 K, sa prise Ethernet 10/100, et ses deux prises USB 2.0 pour la connexion des divers périphériques. Une configuration correcte, mais un peu juste côté puissance pour un système d'exploitation aussi gourmand que Windows XP, même en version Tablet PC. Le TC1000 est aussi lent au démarrage qu'un PC classique et se révèle nettement plus poussif que le Versa T400 de Nec, testé le mois dernier et construit, lui, autour d'un Pentium III à 933 MHz. Autre défaut perceptible dès les premiers essais, l'angle de vision de l'écran vraiment trop fermé, particulièrement en mode "paysage". Des soucis heureusement balayés dès que, stylet en main, on ouvre le Journal de Windows, l'application maîtresse des Tablet PC, appelée via une touche spéciale placée sur le boîtier. On dessine, on griffonne, on écrit comme sur un calepin... et on transforme ses notes en texte éditable grâce à un module de reconnaissance d'écriture français-anglais assez efficace. Il est également possible de travailler directement dans Word ou Excel, moyennant l'installation d'un "patch" disponible sur le site de Microsoft, avec des résultats un peu plus aléatoires cependant. Compaq signe ici un produit très séduisant, malgré quelques défauts qu'on suppose de jeunesse. A voir l'énorme campagne publicitaire qui a accompagné le lancement du TC1000 en France, on se dit que ces nouveaux PC ultralégers ne devraient pas rester bien longtemps cantonnés au monde de l'entreprise ! ***Patrick Bertholet***



Env. 2 900 € TTC (19 000 F)

Tablet PC avec processeur Transmeta Crusoe TM5800 à 1 GHz, 256 Mo de mémoire, disque dur de 30 Go, circuit vidéo nVidia GeForce 2 Go 100 16 Mo, écran 10,4 pouces, circuit son, 2 haut-parleurs stéréo, modem 56 K, réseau 10/100, contrôleur Wi-Fi 802.11b. Socle-clavier amovible. Prises USB 2.0, 1 VGA, casque, micro, 1 lecteur Compact Flash type II et 1 PC Card type II. Dimensions : L x l x H : 27,4 x 21,6 x 2 cm. Poids : 1,4 kg sans clavier, 1,8 kg avec.

Le clavier du TC1000 peut être branché ou débranché de la tablette, même lorsque celle-ci est allumée. Il fait également office de socle pivotant : la tablette peut être tournée à 180 ° pour faire face à un interlocuteur, qu'il s'agisse d'une présentation Powerpoint ou d'une vidéo sous WinDVD pour Tablet PC. Seul souci, le clavier est beaucoup plus léger que la tablette proprement dite, ce qui nuit à la stabilité de l'ensemble.

DR

★★★★

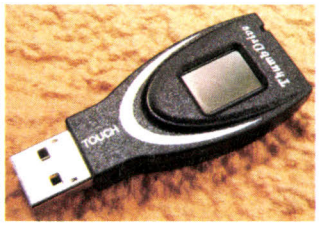
POUR
L'équipement, l'ergonomie, la reconnaissance d'écriture assez correcte.

CONTRE
L'angle de vue faiblard de la dalle, le temps de réaction un peu lent sous Windows.

Un coup de pouce sur la mémoire

Clé mémoire USB Trek ThumbDrive Touch

Env. 114 € TTC (750 F)



PHOTOS JACQUES FEINE

Clé mémoire USB sécurisée par empreinte digitale. 16 Mo de mémoire Flash. Livrée avec application de gestion et rallonge USB. Dimensions L x l x E : 7,1 x 2,9 x 1,6 cm. Poids 17 g.

Légers, très compacts et d'une grande simplicité d'utilisation, les modules de stockage externes à base de mémoire Flash ou "clés USB" peuvent être facilement oubliés ou perdus. Pour empêcher que les données ne tombent entre de mauvaises mains, Trek équipe son ThumbDrive Touch, ici d'une capacité de 16 Mo, d'un lecteur d'empreinte digitale. La création d'un accès sécurisé passe par une petite application de 108 Ko installée sur le module : à la première utilisation, il suffit d'enregistrer l'empreinte de son pouce et de définir la taille de la zone confidentielle. Bonne surprise, la vérification ultérieure de l'empreinte se révèle fiable et très rapide, ce qui rend le ThumbDrive Touch presque aussi simple à utiliser qu'une clé mémoire ordinaire. Seul hic, mais de taille, cette sécurisation se paye cher ! ***P.B.***

★★★★

POUR
La fiabilité de la protection biométrique, la facilité d'utilisation, l'excellente qualité de fabrication.

CONTRE
Le prix très élevé.

Optique de luxe

Compact numérique Sony CyberShot DSC-FX77

Env. 750 € TTC (5 000 F)

Appareil photo compact numérique avec capteur CCD de 4,1 millions de pixels, viseur optique sur pivot (300°), zoom numérique 3.5x, focale 37 mm, flash, micro intégré. Compatible Bluetooth BIP. Livré avec batterie Li-ion, socle-chargeur USB 2, adaptateur vidéo RCA, CD de pilotes et utilitaires. Dimensions L x H x P : 9,3 x 7,1 x 2,7 cm. Poids 150 g.

Très séduisant, le dernier Cyber-Shot de Sony, avec sa finition métal et son optique Carl Zeiss. Equipé d'un capteur CCD de 4 mégapixels, le DSC-FX77 dispose d'un objectif monté sur pivot, pour réaliser des prises de vues dans n'importe quelle position. Outre un jeu de commandes ergonomique et un écran LCD très lisible, il offre une pléthore de réglages manuels, dont la mesure spot et la sensibilité Iso (de 100 à 400), mais aussi un mode automatique très efficace. Les amateurs confirmés apprécieront le viseur optique, mais seront probablement déconcertés par le zoom numérique 3,5x, qui n'est exploitable qu'en basse résolution. Les images n'en sont pas moins très bonnes, avec peu de "bruit" et un contraste très correct. Dommage que Sony soit si chiche sur la capacité mémoire, avec 16 Mo sur la carte Memory Stick. Oui, mais le FX77 permet aussi le transfert direct et sans fil des clichés via sa liaison Bluetooth, à moins qu'on ne préfère utiliser la prise USB 2 du socle, lequel sert aussi de chargeur. ***P.B.***

★★★★

POUR
L'excellente finition, l'objectif pivotant, la qualité d'image, la gestion Bluetooth.

CONTRE
La faible capacité de la carte livrée, le zoom numérique très limité.

La photo, c'est sa passion

PC de bureau Packard Bell iMedia SL 8150

Env. 1 800 € TTC (11 800 F) avec écran plat 17 pouces

PC de bureau avec Athlon XP 2100+ à 1,73 GHz, 256 Mo de DDR, carte vidéo GeForce 4 MX 440 AGP 8X 64 Mo DDR, disque dur 80 Go 5 400 trs/min, DVD 16X, graveur de DVD/CD-RW 4X/16X, lecteur de cartes mémoire, écran TFT 17", modem 56 K, réseau Ethernet, carte son, haut-parleurs stéréo. Livré avec Windows XP Ed. Fam., Word 2002, Photoshop Elements 2, Ulead DVD Picture Show, Vidéo Studio 6.0 SE, Power DVD 4.0.

Packard Bell propose, avec cette "Photo Dream Machine", une plate-forme dédiée à l'image. Le fabricant étrenne, pour l'occasion, un boîtier doté d'un lecteur pour cartes mémoire en façade, compatible avec sept formats différents et avec les disquettes 3,5 pouces. Quatre prises USB 2, dont deux en façade, et deux prises Firewire permettront de connecter les périphériques d'acquisition ou d'impression. L'iMedia privilégie la capacité de stockage à la puissance brute, avec un disque dur de 80 Go et un graveur de DVD pour la sauvegarde des images. La mémoire DDR, en revanche (256 Mo), est vite saturée par Windows XP et le logiciel de traitement d'image livré, Photoshop Elements 2. L'affichage, pour sa part, n'appelle pas de reproche particulier, avec une puce GeForce 4 MX 440 correcte, tant en 2D qu'en 3D. ***P.B.***

★★★★

POUR
L'ergonomie, la richesse de la connectique, la capacité de stockage, l'offre logicielle.

CONTRE
La quantité de mémoire un peu juste, le disque dur poussif.

HP hisse le Pavilion bleu

Ordinateur portable HP Pavilion ze4232s

Env. 1 400 € TTC (9 200 F)

Portable avec Celeron Mobile à 1,8 GHz, 256 Mo DDR-SDRam, disque dur 30 Go, circuit graphique ATI Mobility Radeon IGP340 (64 Mo maxi. partagés), écran 15", combo graveur CD-RW 24/16/24X et lecteur DVD 8X, modem, réseau 10/100, 2 USB 1. Livré avec Windows XP Ed. Fam. et Worksuite 2003. Autonomie mesurée : 3 h. Dim. L x P x E : 33 x 27,5 x 4,5 cm. Poids : 3,2 kg.

Pour sa gamme de portables de printemps, HP frappe très fort sur les prix, avec une gamme de neuf nouveaux modèles entre 1 300 et 2 200 €. A moins de 1 400 € (9 200 F), le Pavilion ze4232s est le premier de la série à offrir un écran 15 pouces, en plus d'une configuration matérielle qui n'a rien de ridicule. Dès ce niveau de prix, on a aussi droit au combo graveur de CD/lecteur de DVD et à un système de communication complet, avec modem et réseau Ethernet. Dommage qu'une part non négligeable de la mémoire soit réservée au circuit vidéo signé ATI Radeon, d'ailleurs plutôt faiblard pour les jeux 3D récents. Il faut aussi pointer l'absence de prises USB 2 et Firewire. L'ergonomie générale est correcte, avec un clavier doté de 5 touches programmables... et de superbes voyants bleus. ***P.B.***

★★★★

POUR
Le bon rapport qualité/prix, l'équipement très complet, le design soigné, l'offre logicielle de qualité.

CONTRE
L'absence de prises USB 2, la mémoire vidéo partagée.

Polyvalence et simplicité

Ecran plat ViewSonic VG170m

Env. 650 € TTC (4 300 F)

Ecran plat 17 pouces à matrice TFT-TN, résolution native 1 280 x 1 024, contraste 450:1, luminosité 250 cd/m². Temps de réponse complet :16 ms. Angle de vue H/V : 140°/140°. 1 entrée VGA, 1 entrée audio, 2 haut-parleurs stéréo. Livré avec transformateur secteur, câblerie vidéo et audio, notice d'installation.

Un peu terne, le design de cet écran plat 17 pouces, ViewSonic nous a habitués à plus de luxe ! Habillé d'un beige très classique et dépourvu de système de réglage en hauteur, le VG170m offre une connectique vidéo réduite à la seule prise VGA : pas moyen d'exploiter la sortie numérique des cartes graphiques récentes pour s'éviter de fastidieux réglages. Une originalité, tout de même : l'écran peut être fixé au mur avec son socle d'origine, celui-ci venant se replier derrière la dalle plate. A l'usage, l'appareil surprend agréablement par sa polyvalence : sous Windows, on aime l'excellente luminosité des couleurs et le haut niveau de contraste. Satisfaisante aussi, la précision des petites polices de caractères, tant en 1 280 x 1 024 qu'en 1 024 x 768 ; l'interpolation souffre cependant de quelques défauts en 800 x 600. L'écran est censé gérer à merveille les vidéos et jeux rapides, avec un temps de réponse annoncé de 16 ms. Mais en pratique, si la fluidité est bien au rendez-vous, le confort visuel du VG170m ne surpasse en rien celui offert par des dalles plus lentes, à 25 ms, d'Iiyama ou Samsung. Toutefois, en tenant compte du faible niveau de prix, le bilan nous semble largement positif. ***P.B.***

★★★★

POUR
La belle luminosité, le rendu des couleurs, la rémanence imperceptible.

CONTRE
Le design sans recherche, l'absence d'entrée numérique.

L'essentiel de l'impression photo

Imprimante jet d'encre Lexmark Z65p

Env. 200 € TTC (1 300 F)

Imprimante jet d'encre A4 photoréaliste, résolution maxi 4 800 x 1 200 ppp. Interface USB 2.0 compatible 1.1. 250 pages en entrée. Equipée de 4 lecteurs de carte mémoire pour compatibilité Memory Stick, Compact Flash, SD Card, Smart Media et Micro Drive. 1 cartouche noire (40 €), 1 cartouche 3 coul. (54 €). Livrée avec manuel, CD de pilotes Win 98/Me/2000/XP et logiciel ACD Fotoslate 2.0. Dimensions (ouverte) 44,5 x 55,3 x 33,1 cm. Poids 5 kg.

La qualité photo à prix raisonnable, c'est ce que propose Lexmark avec sa dernière jet d'encre USB 2 au look très sobre et dotée de quatre lecteurs pour cartes mémoire d'appareils photo... mais dépourvue d'écran de contrôle ! Du coup, pas moyen d'imprimer les clichés sans passer par le PC. Facile à installer via son interface USB, la Z65p offre une résolution maximale de 4 800 x 1 200 ppp en couleurs et de 600 x 600 ppp en noir pour d'excellents résultats : elle imprime des photos aux couleurs vives bien contrastées et sans trame visible ; en mode texte, les polices sont très lisibles dès le mode brouillon. On aime aussi le double bac d'entrée et le système de détection automatique de papier. Il est par contre impossible d'imprimer sans marge, et la machine est relativement lente. ***P.B.***

★★★★

POUR
Le rendu photo d'excellente qualité, les deux bacs d'alimentation papier, le prix.

CONTRE
L'impossibilité d'imprimer sans marge ou depuis les cartes mémoire, la relative lenteur.

Micro PC, mini-performances

Mini PC
Bleu Jour B1 Evolution
Env. 650 € TTC (4 300 F)

PHOTOS JACQUES FEINE

Boîtier mini-PC, carte EPIA-M, processeur VIA Ezra 933 MHz, 256 Mo DDR, disque dur 30 Go, lecteur de DVD 16X, circuit vidéo intégré 64 Mo partagés. 1 connecteur PCI et 1 baie 5,25" libres. Carte son intégrée, réseau, 4 prises USB 2.0, 2 Firewire, 1 S-Vidéo. L x h x P : 20,5 x 22 x 23 cm.

L'assembleur toulousain Bleu Jour propose ce B1 Evolution, un boîtier mini-PC quasi cubique d'à peine plus de 20 cm de côté. L'appareil est construit autour de la plate-forme EPIA-M, de VIA, regroupant une carte mère équipée d'un processeur Ezra à 933 MHz. Bleu Jour complète cette base par 256 Mo de DDR, un disque dur de 30 Go et un lecteur de DVD. Côté prises, l'offre est séduisante, avec notamment 4 ports USB 2 et 2 Firewire. Sur le papier, rien à redire... sauf qu'à fréquence égale, la puce Ezra reste très en deçà des puces Intel ou AMD ! Du coup, le B1E se cantonnera à la bureautique ou à la lecture de DVD et oubliera la retouche d'image ou l'acquisition vidéo, gourmandes en puissance. Le B1 E est aussi privé de jeu, vu les médiocres performances 3D du circuit vidéo intégré et l'absence de port AGP. ***P.B.***

★★★☆☆

POUR
Le très faible encombrement, la connectique assez complète, le niveau de bruit raisonnable.

CONTRE
Les performances très faibles, l'absence de connecteur AGP.

Le portable des joueurs

Ordinateur portable Fujitsu Siemens Amilo D 7820
Env. 1 800 € TTC (11 800 F)

Ordinateur portable avec Pentium 4 à 2,4 GHz, 256 Mo de mémoire DDR, disque dur de 40 Go, circuit vidéo ATI Mobility Radeon 9000 64 Mo, écran 15", combo graveur de CD-RW/ lecteur DVD, circuit son, modem, réseau. 2 prises USB 2, 1 Firewire, 1 S-Vidéo. Livré avec Windows XP Ed. Fam. et Worksuite 2003.

A moins de 1 800 euros, le dernier portable de Fujitsu Siemens offre un niveau de performances et d'équipement à faire rougir plus d'un PC de bureau, y compris en 3D. Le Pentium 4 à 2,4 GHz et les 256 Mo de mémoire DDR de l'Amilo D 7820 sont en effet complétés par une puce graphique surpuissante, l'ATI Mobility Radeon 9000, dotée ici de 64 Mo de mémoire vidéo dédiée. L'Amilo obtient ainsi un indice de 7 089 points au test 3D Mark 2001 SE, qui garantit une fluidité absolue pour les jeux d'action les plus rapides en 1 024 x 768, la résolution maximale de l'écran 15 pouces. Le reste de l'équipement, bien que plus classique, n'a rien d'anodin, avec un disque dur de 40 Go complété par un combo lecteur de CD/lecteur de DVD et l'inusable lecteur de disquettes. La connectique est complète, avec des prises Firewire et USB 2 et même une sortie audio optique ! Cerise sur le gâteau, le portable est livré avec une offre logicielle sérieuse. Le bilan est un peu moins bon sur le plan de l'ergonomie : avec ses 3,6 kg, l'Amilo n'a rien du poids plume et on regrette l'absence de touches de lecture des CD. Mais à ce prix, on pardonne... ***P.B.***

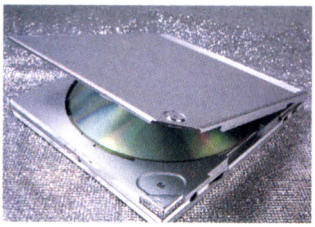
★★★★

POUR
L'équipement complet, les excellentes performances en 3D, le prix raisonnable.

CONTRE
Le poids élevé, le design très massif, l'absence de touches pour lire les CD.

Deux fonctions, deux interfaces

Combo graveur CDRW-lecteur DVD ASUS SCB-1608-D
Env. 270 € TTC (1 770 F)



Combo graveur de CD-RW 16/10/24X/ lecteur DVD 8X externe, double interface USB 2.0 et Firewire. Livré avec adaptateur secteur, câbles USB et Firewire, sacoche, logiciel de gravure Nero 5.5, 1 CD-R, 1 CD-RW. Dimensions L x l x P : 12,9 x 14,2 x 1,5 cm. Poids 260 g.

Un vrai petit bijou ! A peine plus encombrant qu'un boîtier de CD et très élégant dans sa parure aluminium, ce combo graveur complétera l'équipement d'un ordinateur portable sans guère alourdir la sacoche, avec ses 260 petits grammes. Facile à installer grâce à sa double connectique USB 2.0 et Firewire, il lit les DVD en 8X et affiche une vitesse d'écriture CD plutôt modeste de 16X. Globalement, cet Asus tient ses promesses, avec des performances quasi identiques en Firewire et en USB 2.0. Il grave ainsi 650 Mo sur CD-R en moins de 5 min 30, et sur CD-RW en à peine plus de 7 min 30. L'extraction audionumérique s'effectue sans erreur à 17X : pratique pour copier rapidement un CD audio avant sa conversion en fichiers MP3 ! L'appareil se révèle également très silencieux. Seul bémol, il supporte mal d'être déplacé pendant qu'il travaille. On regrette aussi l'absence d'un logiciel de lecture de DVD. ***P.B.***

★★★★☆

POUR
Le design très soigné, le fonctionnement silencieux, la sacoche de transport.

CONTRE
La vitesse d'écriture sur CD faiblarde, la fragilité du boîtier.

Une bonne résolution !

Scanner Epson Perfection 3200 Photo

Env. 500 € TTC (3 300 F)

Scanner à plat couleur A4, capteur CCD, résolution optique 3 200 x 6 400 ppp, interface Firewire et USB 2.0. Profondeur d'analyse 48 bits en couleurs, 16 bits en niveaux de gris. Livré avec dos rétroéclairé pour transparents et négatifs. Livré avec interface Twain Epson, Silver Fast SE, Adobe Photoshop Elements 1.0. Dimensions L x h x P : 30,4 x 12,2 x 47,6 cm. Poids 6 kg.

Haut de gamme des scanners grand public d'Epson, le Perfection 3200 Photo s'adresse surtout aux amateurs avertis de retouche d'image, mais pourra aussi tenter les photographes indépendants et autres professionnels de l'image. Il affiche en effet des caractéristiques hors du commun dans cette gamme de prix : avec un capteur CCD de 81 600 éléments, il offre une résolution optique de 3 200 x 6 400 ppp sur une profondeur de 48 bits en couleurs et 16 bits en niveaux de gris. Largement surdimensionnée pour de simples scans de photos de vacances, cette résolution prend tout son intérêt pour l'acquisition de transparents ou de négatifs via le dos rétroéclairé et les guides de positionnement fournis avec l'appareil. Pour gérer les énormes flux de données générés lors des scans haute définition, Epson dote son appareil d'une double interface, USB 2.0 et Firewire. A l'excellent niveau technique s'ajoute une offre logicielle d'excellente facture : l'interface de base d'Epson est ici complétée par un gestionnaire de scanner très complet, Silver Fast SE, de l'éditeur allemand LaserSoft Imaging. Pour la retouche, il faut en revanche se contenter de la première version de Photoshop Elements. ***P.B.***

★★★★★

POUR

La précision du capteur, le dos à transparents et à négatifs, la double interface, la qualité des interfaces de scan.

CONTRE

L'encombrement important, le logiciel de retouche en retrait.

Station multimédia à bon prix

Ordinateur de bureau HP Pavilion 744.fr

Env. 1 400 € TTC (9 200 F)

PC de bureau, Athlon XP 2600+ 2,13 GHz, 256 Mo DDR, disque 80 Go, vidéo GeForce 4 MX440 128 Mo, écran CRT 17", lecteur DVD 16X, graveur DVD 2,4X, modem, réseau 10/100, lecteur cartes mémoire (Compact Flash, SD, MMC, Memory Stick, Smart Media). 5 USB 2.0 et 3 Firewire. Livré avec Win XP Ed. Fam., Worksuite 2003, Pinnacle Studio.

Suréquipé, et pourtant très silencieux, le PC multimédia version 2003 d'HP sait tout faire ou presque, de la bureautique au jeu, en passant par l'acquisition vidéo et la retouche d'image. C'est qu'il dispose d'un moteur solide, avec son Athlon XP 2600+ soutenu par 256 Mo de mémoire DDR PC 2100 et par un disque dur de 80 Go, très à l'aise pour la capture en temps réel d'images provenant d'un caméscope numérique, qui pourront ensuite être immortalisées sur DVD via le graveur intégré. Il sera facile d'installer un module de stockage externe via l'une des 5 prises USB 2.0 ou des 3 Firewire de la machine. Les amateurs de photo numérique apprécieront le module pour cartes mémoire accessible en face avant. Quant à l'offre logicielle, elle est calibrée pour tirer le meilleur parti du PC. Un seul reproche : les écrans plats sont toujours en option chez HP, dont le sempiternel écran 17 pouces CRT commence à dater ! ***P.B.***

★★★★★

POUR

La puissance, l'équipement très complet, l'offre logicielle de qualité, le prix très raisonnable.

CONTRE

On attend l'écran plat en standard...

La mémoire Flash en version musicale

Clé USB – lecteur MP3 Storex MobiKey – MP3

Env. 200 € TTC (1 300 F)

Clé mémoire USB de 128 Mo, fonctions lecteur MP3 et dictaphone. Batterie rechargeable par USB ou adaptateur. Autonomie : 5 h env. Livré avec rallonge USB, casque oreillettes, adaptateur, CD de pilotes et utilitaire, notice. Dimensions L x P x h : 11,3 x 3 x 1,3 cm. Poids 50 g.

Curieux hybride que ce MobiKey-MP3, à la fois module de mémoire Flash USB, dictaphone et lecteur MP3. Il est nettement plus gros qu'une clé mémoire de capacité équivalente, batterie oblige, mais s'insère sans problème dans une prise USB de PC. Une fois les MP3 glissés sur la mémoire, trois boutons et une molette permettent la sélection d'une fonction, le réglage du volume, le saut à un autre morceau, l'ouverture d'une prise de notes vocales. Un haut-parleur intégré permet même d'écouter les morceaux sans casque ! On regrette l'absence d'écran LCD, mais le système de recharge de la batterie par le port USB est pratique et un petit logiciel livré permet de transformer les enregistrements vocaux en fichiers PCM lisibles sous Windows. ***P.B.***

★★★☆☆

POUR

L'étendue des fonctions, la belle capacité mémoire, la batterie rechargeable par USB.

CONTRE

L'ergonomie perfectible, le haut-parleur médiocre.

Il ne craint pas la pluie

Appareil photo numérique Olympus µ[mju:] 300

Env. 600 € TTC (3 935 F)

Appareil photo à capteur CCD 3,2 mégapixels, zoom optique 3x. Livré avec 16 Mo de mémoire, un câble vidéo, 1 batterie lithium-ion, télécommande. Dimensions L x h x l : 100 x 37 x 55 mm. Poids 195 g.

Fort de la renommée de sa gamme compact argentique µ[mju:], Olympus reprend le même concept de boîtier "tout temps" et l'adapte au numérique. L'appareil, petit et léger, offre une excellente qualité de fabrication, avec une coque tout métal et des volets mobiles protégés par des joints étanches. Il s'adapte à de nombreuses conditions et ne craint ni la pluie, ni la neige, ni le sable. Vu sa taille, on peut d'ailleurs le mettre facilement à l'abri dans une poche. En contrepartie, l'accès à la mémoire est un peu malaisé et demande un brin d'habileté. Le capteur de 3,2 mégapixels permet la saisie de clichés à une définition maximale de 2 048 x 1 536 pixels, de qualité correcte, que l'on stockera sur les 16 Mo de la carte mémoire au format XD Card. Côté ergonomie, pas de reproche à faire : les menus de paramétrage disposent d'une navigation intuitive, l'écran de contrôle est précis et lumineux, et la télécommande bienvenue. Toutefois, cet Olympus est dépourvu de micro et on ne pourra pas enregistrer de commentaires ni agrémenter les petites vidéos qu'il produira au format Quicktime. Les logiciels Camedia Master et Photo Impact accompagnent cette offre plutôt complète. ***Lionel Morillon***

★★★★

POUR
La finition exemplaire, la protection contre l'humidité, l'ergonomie générale.

CONTRE
L'accès à la carte mémoire peu pratique, l'absence de micro.

La télé sur votre PC

Tuner USB Pinnacle PCTV Deluxe

Env. 250 € TTC (1 640 F)

PHOTOS JACQUES FEINE

Tuner Externe USB 2.0, encodage Mpeg-2 temps réel, connectique RCA et S-Vidéo, télécommande. Livré avec les logiciels Pinnacle PCTV Vision, TRex, et WebText.

Pour regarder la télévision sur un ordinateur, Pinnacle propose une solution simple et performante sous la forme d'un boîtier externe USB 2.0 équipé d'un tuner analogique et d'entrées type RCA et S-Vidéo. La puce dédiée à l'encodage Mpeg-2 donne par ailleurs accès à des fonctions d'enregistrement de qualité. La gestion TV (recherche des chaînes et diffusion) et l'enregistrement (immédiat ou planifié), incombe au logiciel Vision de Pinnacle, qui gère aussi la sauvegarde des enregistrements sur CD ou DVD. Malheureusement, malgré l'aptitude de ce PCTV à numériser de la vidéo, rien n'a été prévu pour le montage, et la version d'essai de Studio 8, limitée à 30 jours, sera bien insuffisante. Excepté cet inconvénient, l'impression d'ensemble est excellente, grâce notamment à la télécommande infrarouge et ses nombreuses fonctions : réglage de volume, zoom et Time Shifting pour ne pas perdre une miette de la moindre émission. ***L.M.***

★★★★

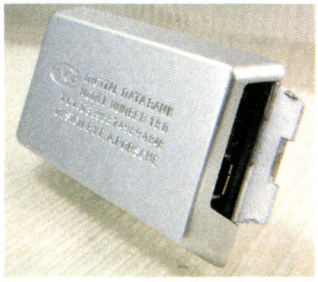
POUR
Les performances, la facilité d'utilisation et d'installation, l'encodage Mpeg-2 temps réel, la télécommande.

CONTRE
Le logiciel de montage Studio 8 en version limitée.

Stockage externe au prix du lingot

Disque dur externe LaCie Data Bank

Env. 420 € TTC (2 750 F)



Disque dur externe de 20 Go à double interface USB 2.0 et Firewire. 1 prise mini-USB, 1 Firewire 6 broches. Livré avec câbles USB 2.0 et Firewire, CD de pilotes et utilitaires, housse. Dimensions L x h x P : 6,3 x 11 x 13 mm. Poids 135 g.

Le design, chez LaCie, on aime ! C'est le studio Porsche Design qui signe ce module de stockage externe en forme de lingot d'argent... proposé à un prix faramineux ! Doté d'un disque de 20 Go signé Hitachi et d'une double interface USB 2.0 et Firewire, le Data Bank ne pèse que 135 g et peut fonctionner sans alimentation externe, du moins sur un PC de bureau. Sur un portable, le fonctionnement peut s'avérer impossible sans l'adaptateur secteur proposé en option, surtout en USB 2.0, en raison du faible courant délivré par les prises. Nos tests révèlent les performances très homogènes de l'interface électronique (le taux de transfert est un peu plus élevé en Firewire qu'en USB 2.0). Avec un débit moyen de 13 Mo/s en lecture et 9,5 Mo/s en écriture, le Data Bank n'a rien d'une fusée, mais on apprécie son silence. ***P.B.***

★★★★

POUR
Le design très soigné, le faible poids, l'alimentation possible par les prises USB et Firewire.

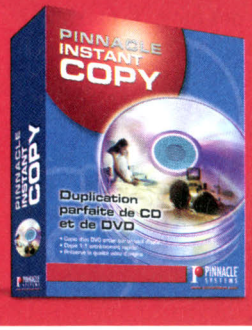
CONTRE
Le prix démesuré, l'adaptateur secteur en option.

PINNACLE INSTANT COPY

Copiez vos CD et vos DVD à la perfection

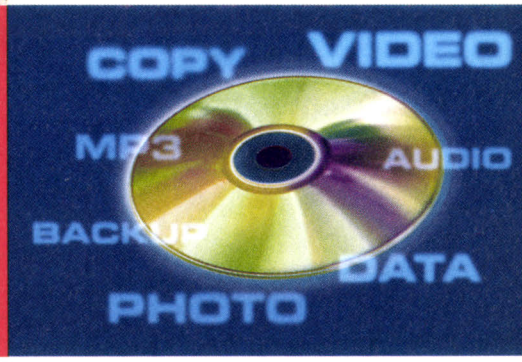
Avec **Pinnacle InstantCopy**, gravez des copies de sauvegarde de vos disques personnels, quel que soit leur contenu : vidéos, musiques, photos, données et jeux.

Grâce à la technologie de compression unique de **Pinnacle InstantCopy**, vous dupliquez vos DVD double couche (9,4 Go) sur des supports DVD 4.7 Go traditionnels, tout en préservant une qualité d'image optimale. Vous pouvez également copier vos DVD-vidéo sur des CD lisibles par votre lecteur de CD-ROM ou votre platine DVD de salon.



La solution idéale pour toutes vos copies de sauvegarde personnelles :

- Copies identiques de vos CD et de vos DVD (prise en charge des titres non protégés)
- Copie de sauvegarde de vos vidéos, photos, musiques, données et jeux
- Copie de DVD-vidéo double couche sur un seul DVD réinscriptible de 4,7 Go ou sur plusieurs CD (VCD, SVCD)
- Prise en charge simultanée de multiples graveurs
- Copie d'images disque



Selon l'article L 122-4 du Code de la Propriété Intellectuelle, vous pouvez vous servir de ce logiciel pour copier des matériaux dont vous possédez les droits d'auteur ou bien pour lesquels vous avez obtenu une autorisation de reproduction de la part du propriétaire des droits d'auteur. Si vous n'êtes pas en possession des droits d'auteur sur ces matériaux ou si vous n'avez pas obtenu l'autorisation de reproduction de la part du propriétaire des droits d'auteur, vous risquez de vous trouver en situation d'infraction par rapport aux lois sur les droits d'auteur et de faire l'objet de réclamations civiles pour dommages et intérêt et/ou de sanctions pénales.
L'article L 122-6-2 alinéa 1 précise que l'utilisation illicite de ces moyens est passible des sanctions prévues en cas de contrefaçon.

PINNACLE SYSTEMS

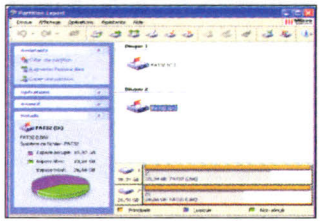
www.pinnaclesys.com

Tél. : 01 46 12 03 12

©2003 Pinnacle Systems, Inc. Tous droits réservés. Pinnacle Systems est une marque déposée de Pinnacle Systems, Inc. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications, sans préavis ni obligation.

Partitions dynamiques

Partitionneur
Acronis/Micro Application Partition Expert
Env. 40 € (260 F)



Pour Windows 95 et suivants. Pentium ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Micro Application a eu la bonne idée de traduire l'excellent partitionneur d'Acronis. Contrairement aux outils Windows (Fdisk et autre Fpart), Partition Expert gère le partitionnement dynamique. Il permet ainsi de déplacer et redimensionner à la volée une partition existante (pour libérer de la place pour une nouvelle partition) sans perte des données présentes sur le disque dur. La mise en œuvre est aisée, le programme offrant même un mode automatique simplifié et des assistants pour créer ou copier une partition et accroître l'espace libre. Il gère les systèmes de fichiers classiques et alternatifs (Fat 16/32, NTFS, Linux Ext2/3, ReiserFS et Swap) et offre aussi quelques fonctions complémentaires : modification de la taille des "clusters", conversion de genre (Fat 16/32, partition principale/logique), défragmentation et masquage d'une partition. Le programme Dépanneur Expert permet de récupérer des partitions supprimées. ***J.H.***

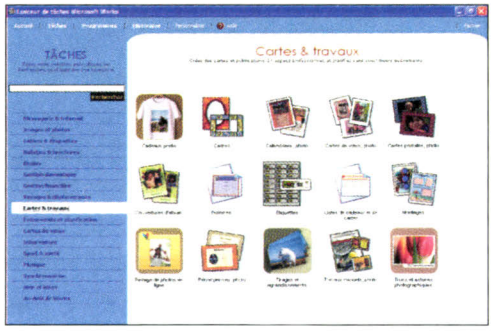
★★★★

POUR
La facilité d'usage, la gestion des systèmes de fichiers Linux, le dépanneur.

CONTRE
Pas de réel défaut.

La bureautique économique

Suite familiale Microsoft Works Suite 2003
Env. 150 € (1 000 F)



Pour Windows 98 et suivants. Pentium II ou équivalent. 128 Mo de mémoire vive.

Le cru 2003 de la suite Works réunit quelques grandes pointures logicielles. L'intégré Works 7 *(test dans* SVM *n° 210)* offre déjà, à lui seul, une panoplie très complète d'outils bureautiques, rehaussée d'un impressionnant éventail de modèles et projets. Pour les documents texte complexes, l'utilisateur dispose de Word 2002, la référence du genre. L'excellent Money 2003 *(test dans* SVM *n° 212)* assure avec brio la gestion des finances personnelles. L'encyclopédie multimédia Encarta 2003 présente 13 millions de mots, plus de 100 vidéos et animations et 2 000 extraits sonores. Autoroute 2002 (la version 2003 est pourtant disponible !) combine un calcul d'itinéraire routier et une somme impressionnante d'informations touristiques. Enfin, Picture It 7 vise la retouche photo et la PAO grand public. Une suite très complète, donc, qui assure plus de 650 € d'économie par rapport à l'acquisition séparée des logiciels (Word 2002 vaut à lui seul près de quatre fois le prix de cette suite). ***Jacques Harbonn***

★★★★★

POUR
Une couverture complète des attentes familiales, l'économie réalisée.

CONTRE
La version d'Autoroute datant de l'année dernière, l'outil de retouche perfectible.

Pour surfer léger

Navigateur Opera Software Opera 7
Env. 39 € (260 F) sur www.opera.com

Pour Windows 95 et suivants. Pentium ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Opera, le navigateur alternatif "light" (à peine 3,2 Mo pour la version sans Java), offre de nouvelles fonctions et en revisite d'autres. La compatibilité a été améliorée, avec le support des pages DHTML non standard, de WML 2.0, CSS2 et autre DOM niveau 2. L'interface est entièrement paramétrable, en disposition comme en aspect (skins). La navigation gagne en ergonomie, avec un accès rapide aux liens de la page. Citons encore la possibilité de bloquer les fenêtres de pop-up ou de gérer plusieurs comptes utilisateurs, l'entrée facilitée des mots de passe, la nouvelle barre de navigation, le client mail, etc. ***J.H.***

★★★★★

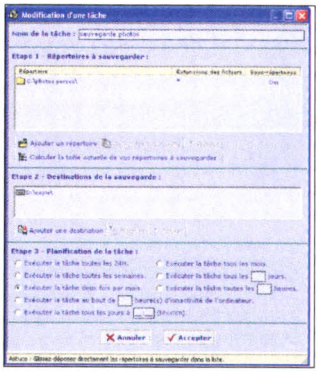
POUR
Un navigateur complet, ingénieux et compact.

CONTRE
Quelques problèmes résiduels de compatibilité sur certaines pages.

Des données sous bonne garde

Sauvegarde de données Melting Card Natso Backup 1.3

Env. 59 € (230 F) sur www.natso.net.



Pour Windows 95 et suivants. Pentium II ou équivalent. 128 Mo de mémoire vive.

Un outil bien utile pour sauvegarder ses données sans y penser. Ce programme mise avant tout sur sa très grande simplicité d'usage. Tout passe par la création de tâches. L'utilisateur choisit le ou les répertoires à sauvegarder et décide d'y inclure ou non les sous-répertoires correspondants (présents et futurs). Il sélectionne ensuite une destination (ou plusieurs) : disque dur local ou réseau, disque dur amovible, lecteur Zip et même serveurs FTP, mais pas CD-R/RW. La tâche peut aussi être exécutée à la demande. Contrairement à d'autres programmes de backup, Natso Backup ne compresse pas les données, qui seront donc directement lisibles sur le support de sauvegarde. Avantage ou inconvénient ? A vous de voir. Par défaut, la sauvegarde est incrémentielle, mais elle peut être commutée en sauvegarde complète. ***J.H.***

★★★★

POUR

La simplicité, les options de planification très complètes, la sauvegarde sur serveurs FTP.

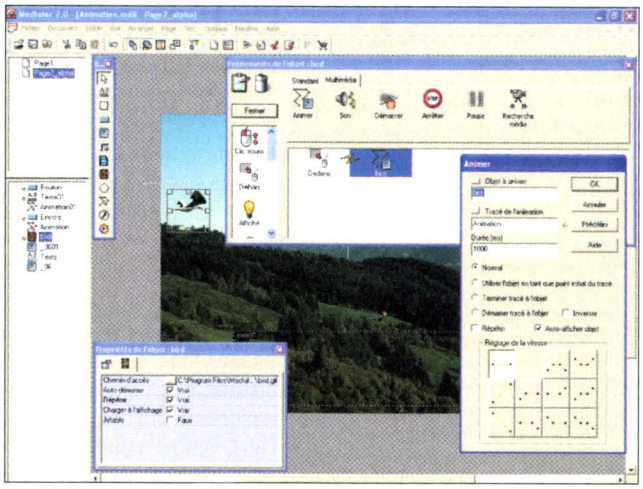
CONTRE

Pas de compression des données, ni de sauvegarde sur CD.

La création multimédia facile

Présentation multimédia Matchware Mediator 7

Env. 79 € (520 F)



Pour Windows 95 et suivants. Pentium II ou équivalent. 128 Mo de mémoire vive.

La version 7 de Mediator, l'outil de conception multimédia "tout terrain" (présentation Flash, HTML, CD-Rom, écran de veille) reprend la démarche des versions antérieures. Tout fonctionne de manière intuitive, en sélectionnant l'élément (bouton, image, vidéo, texte, etc.), puis son emplacement dans la page. L'interactivité est régie tout aussi naturellement en associant un événement souris et une action : animation (trajet et vitesse paramétrables), changement de page, son, transitions, etc. Cette version 7 dispose de quelques améliorations utiles. Ainsi, les Propriétés d'un élément ne se contentent pas de renseigner l'utilisateur sur cet objet, mais permettent aussi, par le biais de cases à cocher, de moduler certaines caractéristiques : visibilité, chemin d'accès, répétition, couleur, etc. La création est encore facilitée par la gestion directe des animations Flash et par la fenêtre de mise au point, qui liste les variables, leurs valeurs et les actions. Les présentations peuvent s'inscrire dans un cercle, un triangle, etc. Les modes de distribution sont variés (CD, exécutable unique, mise en ligne) et profitent de certaines améliorations : meilleur gestionnaire de mise sur CD, cryptage de l'exécutable, gestionnaire de téléchargement FTP. ***J.H.***

★★★★★

POUR

La facilité d'utilisation, l'éventail des fonctions, la diversité des projets, la qualité du manuel.

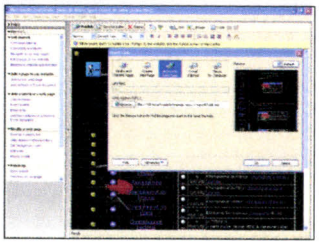
CONTRE

Pas de réel défaut

Le pro du HTML

Editeur Web Macromedia Contribute

Env. 109 € (715 F)



Pour Win 98 SE et suivants. Pentium II à 300 MHz ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Comment éditer son site Web lorsqu'on ne dispose plus de la maquette et/ou de l'outil de création ? Ce logiciel propose une solution de remplacement séduisante à la fastidieuse édition manuelle des pages HTML. L'établissement de la connexion nécessite l'adresse (locale ou URL) du site et le chemin du répertoire de stockage. Ces informations sont sauvegardées afin de constituer un répertoire d'accès rapide aux sites gérés. Un clic sur Edit Page permet d'apporter des modifications à une page. Si elle est composée de différents cadres, l'édition de chacun d'eux s'effectue indépendamment. Il devient ensuite très facile de modifier un texte, un tableau ou une image. Le programme permet aussi de créer ou modifier un lien, d'enrichir une page de nouvelles images ou de documents Word ou Excel, ou de créer de nouvelles pages. Le volet latéral d'aide en ligne, contextuel, facilite grandement la prise en main. Les modifications peuvent être sauvegardées ou directement publiées. ***J.H.***

★★★★

POUR

La gestion de tous les sites HTML, quel qu'en soit l'outil de création, l'utilisation intuitive.

CONTRE

L'absence de vue d'ensemble de l'arborescence, gênante pour des refontes importantes.

De la bande à la galette

Copie VHS sur CD Mediagold DaVideo pour cassettes VHS

Env. 30 € (200 F)

Pour Windows 98 et suivants. Pentium III ou équivalent. 128 Mo de mémoire vive.

DaVideo pour cassettes VHS se destine à la copie de vidéos sur VCD et SVCD (lisibles sur la majorité des lecteurs DVD de salon actuels). La récupération des vidéos s'effectue obligatoirement au sein du programme, le logiciel refusant de fonctionner s'il ne détecte pas un dispositif d'acquisition. Dommage pour ceux qui ont déjà leur bande sous forme numérique, car ils devront recommencer l'opération.

Nous avons déploré aussi un problème de compatibilité avec le dispositif d'acquisition Videoh! DVD d'Adaptec. La procédure complète d'acquisition s'effectue dans un assistant séquentiel, facilitant la prise en main pour le novice. Une fois la capture de la vidéo effectuée, le programme propose certains traitements complémentaires : ajustement du format (dimensions et bordures), qui sera très utile avec certains périphériques d'acquisition, montage *cut* (simple ou avancé, avec segmentation en différentes séquences), paramétrage de la qualité d'image (souffle vidéo, netteté, dominante couleur, luminosité/contraste/gamma). Le programme se charge, pour finir, de la phase de gravure. ***J.H.***

★★★★

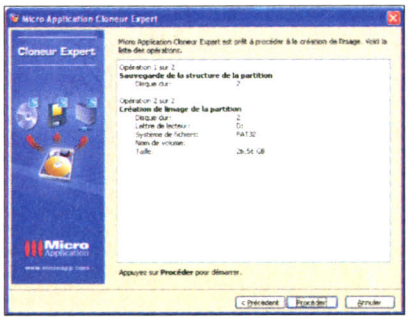
POUR
La prise en main aisée, la chaîne complète de traitement, le prix ajusté.

CONTRE
L'impossibilité de traiter des vidéos déjà capturées.

Réplicateur de disque

Création d'image disque Micro Application PC Cloneur Expert

Env. 40 € (260 F)



Pour Windows 95 et suivants. Pentium II ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

PC Cloneur réalise une image de votre disque dur (qui vous servira à récupérer vos données après un crash ou à permuter des disques). Contrairement à ce que proposent certains concurrents, tout s'effectue depuis Windows, au sein d'un assistant bien conçu. L'utilisateur choisit la partition à sauvegarder (aux formats Fat 16/32, NTFS, Linux Ext2 et 3 ou ReiserFS), l'emplacement et le nom de l'archive, et son degré de compression. Le programme scinde, au besoin, la sauvegarde en plusieurs fichiers (pour des sauvegardes sur CD, par exemple). La restauration peut s'effectuer depuis le programme ou via une disquette, ou encore par l'intermédiaire d'un CD-Rom de boot. Un gestionnaire permet de monter une image créée comme une unité disque, pour lire et copier certains fichiers. ***J.H.***

★★★★★

POUR
La création d'une image depuis Windows, la gestion des fichiers au sein d'une image, la reconnaissance des principaux systèmes de fichiers.

CONTRE
Pas de réel défaut.

Pour des mails percutants

Enrichissement de mails Mysoft High Impact Email

Env. 50 € (330 F)

Pour Windows 95 et suivants. Pentium II ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Pour générer des e-mails évolués au format HTML, la procédure est d'une grande simplicité avec ce logiciel. Dans un premier temps, l'utilisateur choisit dans la vaste bibliothèque (plus de 500 modèles) le type de document qu'il désire créer : formulaire, mémorandum, lettre d'informations, publicité et CV. Cadres et fonds de page sont aussi là pour enrichir d'autres types de message. Il choisit ensuite l'ouverture de ce modèle dans Outlook ou Outlook Express et complète le document : remplacement des faux textes, liens ou images du modèle par les données correctes. Grâce au profil préalablement défini, certains éléments seront automatiquement renseignés : identité, adresse, message de pieds de page et images ReadyShare. Ces images, stockées sur un serveur (hébergement gratuit de 250 Ko) seront utilisées pour le logo, un éventuel portrait et la signature. Ce système de partage en ligne permet aussi d'alléger le poids du message envoyé. ***J.H.***

★★★★

POUR
La diversité des modèles, les images partagées, la simplicité d'usage.

CONTRE
La limitation aux seuls gestionnaires de mails Microsoft.

DÉVELOPPEZ VOS SITES TRANSACTIONNELS AVEC WebDev

PLATE-FORME INTÉGRÉE PROFESSIONNELLE DE DÉVELOPPEMENT DE SITES INTERACTIFS TRANSACTIONNELS

Concevez, Développez, Déployez, Maintenez, plus vite vos sites Internet et Intranet dynamiques avec WEBDEV 1.5

DES PERFORMANCES HORS DU COMMUN

■ Développez tous les types de sites qui gèrent vos bases de données

Que ce soit pour un INTRANET, local ou multi-sites, ou pour un site INTERNET, WEBDEV 1.5 integre tous les outils nécessaires au développement d'un site transactionnel (pages générées à la volée).

Commerce électronique gérant 200.000 références, planning, portail, annonces, gestion de stock,... ou tout site spécifique est facilement réalisable avec WEBDEV.

■ Une plate-forme de développement totalement intégrée

L'environnement professionnel de développement de WEBDEV est totalement intégré: **A**nalyse, **R**AD, **L**4G, **D**ossier, **E**diteur de page WYSIWYG, **C**SS, **B**ase de Données, Débogueur, **S**upport de 13 langues, **T**est de montée en charge, **I**nstallation et Maintenance à distance (FTP), **A**dministration, **S**tatistiques de fréquentation...

Tout est inclus, avec la même interface.

WEBDEV génère automatiquement le code (Navigateur et Serveur) nécessaire à l'exécution de votre site.

Tout est en français.

■ La puissance

WEBDEV permet jusqu'à plus de 1.000 connexions simultanées par serveur. Plusieurs serveurs parallèles sont possibles.

■ Dopez un site statique existant

WEBDEV permet également de faire évoluer un site statique existant vers un site transactionnel. Tous les traitements personnalisés deviennent possibles: CRM, prise de commande, gestion de stock en temps réel, paiement sécurisé...

■ MySQL, Oracle, SQL Server, AS/400...

Toutes les bases de données sont gérées avec WEBDEV: Hyper File bien entendu, mais également les bases de données du marché, relationnelles ou pas.

■ Un support professionnel

WEBDEV est très convivial. PC SOFT apporte également un support de haut niveau à vos équipes: la Hot Line est gratuite[1]. Un cours d'autoformation est livré en standard.

■ WINDEV, LE N°1 DES AGL

WEBDEV est compatible avec WINDEV.

■ De nombreux sites livrés

Utilisez les sites prêts-à-l'emploi livrés, modifiez-les tout à fait librement ! Vous gagnerez beaucoup de temps.

Testez ces exemples sur **www.pcsoft.fr**

Vous aussi, développez plus vite pour INTERNET et INTRANET. Demandez le dossier gratuit.

CONNECTEZ VOS BASES DE DONNÉES À VOS SITES INTERNET ET INTRANET

Exemple de gestion de voyages

Des centaines d'exemples sur www.pcsoft.fr

DEMANDEZ LE DOSSIER GRATUIT

Province 04.67.032.032

Paris 01.48.01.48.88

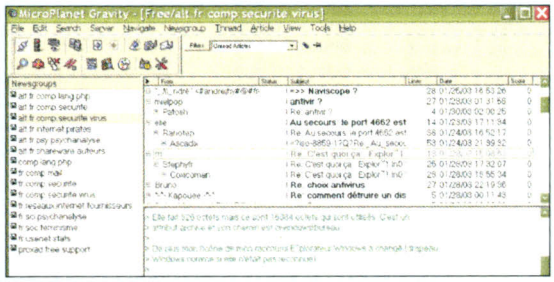
www.pcsoft.fr

Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique

PC SOFT®

LA SÉLECTION DU MOIS réalisée par François Milhiet (www.logitheque.com) et Philippe Supera (www.tarifcom.com)

Micoplanet Gravity



Moins populaires que le Web, les Newsgroups constituent probablement la partie la plus riche d'Internet, où des milliers d'internautes partagent leurs connaissances et participent à des débats passionnés sur tous les sujets possibles ! Une des difficultés que peuvent rencontrer les nouveaux venus est de se repérer dans ce vaste univers, parfois complexe. La première étape, indispensable, pour bien débuter est d'explorer un forum en particulier : fr.bienvenue. Pour cela, et pour poursuivre votre expérience de manière agréable, il vous faut un outil bien adapté aux règles de la "netiquette" et d'une ergonomie sans faille. Microplanet Gravity vous apportera tout cela brillamment. *Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 2,5 Mo à télécharger/4,5 Mo sur le disque dur*

http://lightning.prohosting.com/~tbates/cgi-bin/grav25h.cgi ★★★★★

INTERNET

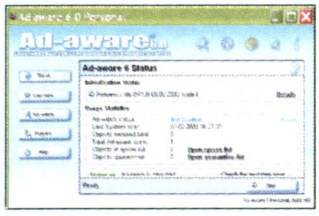
CesarFTP

www.aclogic.com/CesarFTP.exe

Avec les connexions permanentes, avoir son propre serveur à domicile n'est plus un rêve. Avec un DNS dynamique ou une IP fixe, il ne manque plus que le logiciel serveur FTP. CesarFTP est là pour vous ! Simple à configurer, il vous permettra de créer des comptes pour vos amis qui viendront télécharger directement sur votre machine les ressources que vous mettrez à leur disposition !
Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 0,75 Mo/1,25 Mo.
★★★★★

Ad-Aware

www.hnc-myopia.com/software/lavasoft/aaw6.exe



Certains éditeurs ont une fâcheuse tendance à placer et cacher dans leurs logiciels des dispositifs sournois. Ils sont destinés à espionner nos habitudes sur Internet afin de nous envoyer des publicités très ciblées. Si vous ne voulez pas vous laisser manipuler à votre insu, utilisez cette nouvelle version d'Ad-Aware.
Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 1,5 Mo/1,65 Mo.
★★★★★

Wanalyser

www.wanalyser.com/wanalyser110fr-install.exe

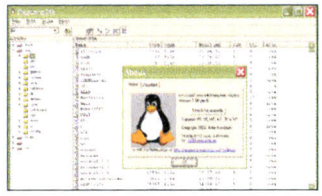
Ce programme analyse le code de vos pages HTML pour réduire leur taille au maximum, sans changer l'aspect de la page, et tout en respectant la norme HTML. Vous optimisez ainsi vos pages Web pour qu'elles soient téléchargées plus rapidement par les internautes, sans que ceux-ci voient de différence, à part un site plus rapide.
Env. 14 € (92 F). Pour Windows 95 et suivants. 0,75 Mo/0,92 Mo.
★★★★☆

UTILITAIRES

Explore2fs

uranus.it.swin.edu.au/~jn/explore2fs/explore2fs-1.00pre6.zip

Nous sommes de plus en plus nombreux à goûter l'alternative qu'apporte Linux dans le monde des systèmes pour micro-ordi-

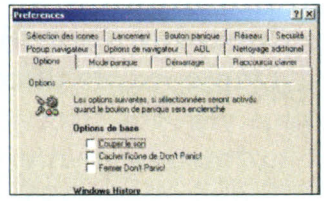


nateurs. Bien que convaincus par Linux, tous les utilisateurs ont un jour ou l'autre besoin d'accéder à Windows pour travailler sous telle ou telle application. C'est dans ce domaine que cet utilitaire s'avérera le plus précieux : il vous permettra de rendre une partition Linux accessible à partir de Windows.
Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 0,5 Mo/0,85 Mo.
★★★★★

Don't Panic !

skeksess.free.fr/fichiers/dp4fr.exe

Que ce soit pour le travail ou la maison, Don't Panic remplit plusieurs fonctions : d'une part, il cache en un instant les applications actives et en fait apparaître d'autres, et il est capable d'éliminer les traces de votre surf sur Internet (historiques, cache, cookies...).



Ce qui ne gâte rien, il se révèle très simple à paramétrer.
Env. 30 € (200 F). Pour Windows 95 et suivants. 1 Mo/1,67 Mo.
★★★☆☆

Enveloppeseditor

jlcom.free.fr/Enveloppes.exe

Enveloppeseditor permet de créer et d'imprimer facilement vos enveloppes, dans les formats les plus variés. Pratique, il permet d'enregistrer les modèles qu'on a pu créer, afin de les réutiliser facilement. Il intègre aussi un carnet d'adresses.
Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 0,7 Mo/0,98 Mo.
★★★★☆

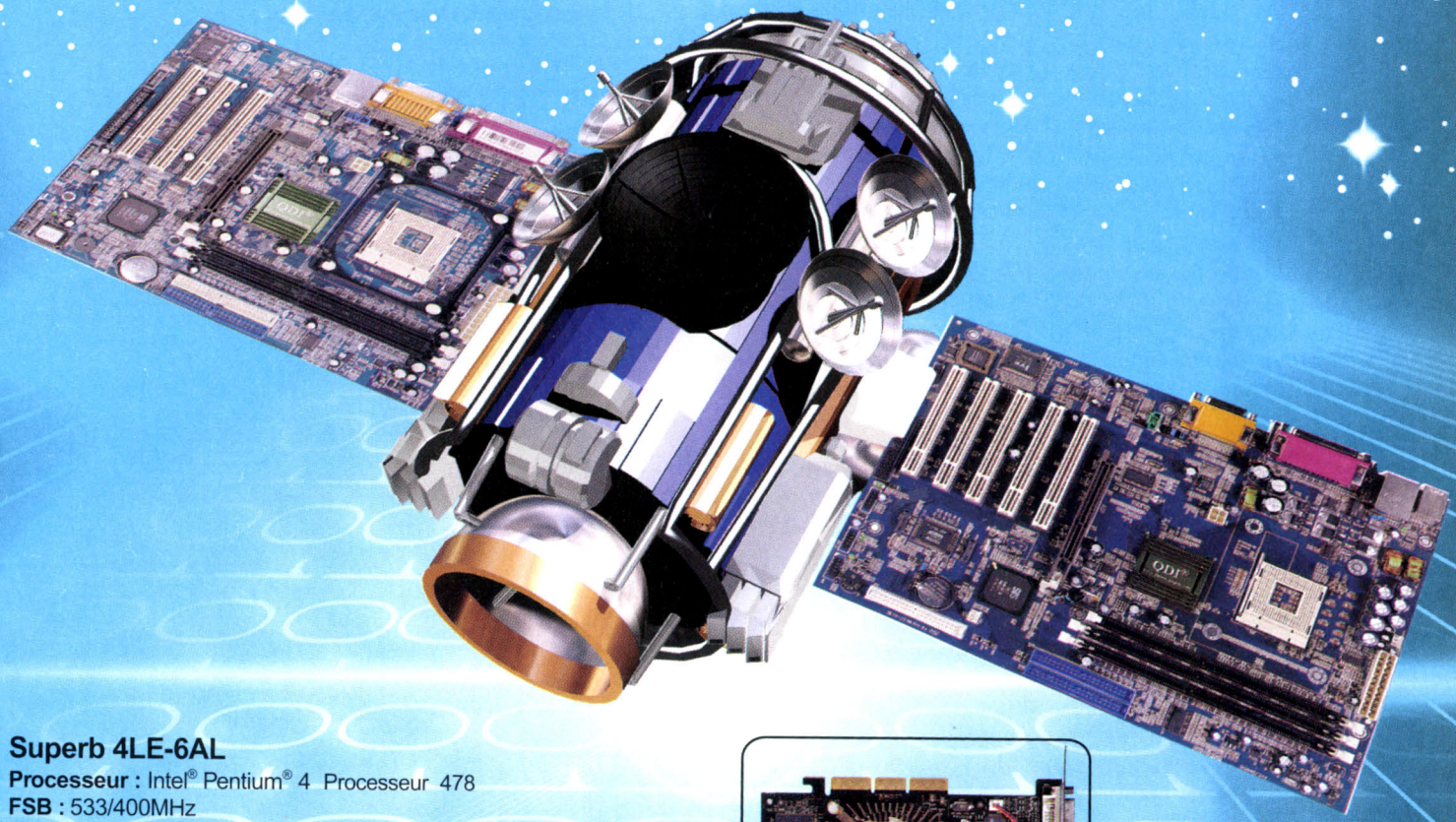
Steganozorus

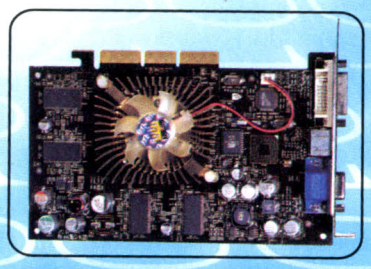
deltapiratec.free.fr/philo/Steganozorus.php3

Ce logiciel permet de cacher un petit texte dans une image Jpeg, ce qui assurera une transmission totalement invisible de votre message. Pour une plus grande sécurité, le texte est crypté grâce à l'algorithme Blowfish, puis compressé pour ne pas trop augmenter la taille de l'image, avant d'être caché dans cette dernière.
Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 0,7 Mo/0,93 Mo.
★★★☆☆

Téléchargez la sélection de sharewares de svm sur http://svm.vnunet.fr

The search is over .....
.....Future Technology
available now





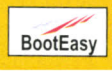
Superb 4LE-6AL
Processeur : Intel® Pentium® 4 Processeur 478
FSB : 533/400MHz
Chipset : SiS651/962L (SiS315 Graphics intégré)
Mémoire : 2 slots DDR333
Fonctions intégrées : Son Surround 5.1 et sortie audio 6 canaux
Fonction réseau (LAN) en option
Connecteurs externes : 6 ports USB2.0
Connecteurs : 3 PCI, 1 AGP 4X (format mATX)

Superb 4X-6AL
Processeur : Intel® Pentium® 4 Processeur 478
FSB : 533/400MHz
Chipset : SiS648/963L
Mémoire : 3 slots DDR333
Fonctions intégrées : Son Surround 5.1 et sortie audio 6 canaux
Fonction réseau (LAN) en option
Connecteurs externes : 6 ports USB2.0
Connecteurs : 5 PCI, 1 AGP 8X (format ATX)

Npact 4200 AGP 8X-128MB/DVI+TVI
NVIDIA® Geforce4™ Ti4200 - GPU AGP 8X avec support nfiniteFX™
128Mo mémoire 128bit
Bande passante 8 Go/sec
Lightspeed Memory Architecture II (LMA II)
Accuview Antialiasing™
Supporte jusqu'à 2048x1536 32bits @ 60Hz
VGA, TV-out/Video-in, DVI (option)

QDI Computer France
6, bld du Général Leclerc
Bât. C - 12ème étage
92115 Clichy
Tél : 01 41 40 96 70 Fax : 01 41 27 05 14

www. qdigrp. com
www. qdieurope. com
qdisales@legend-qdi.com



Logiciels DVD X Copy con

Deux applications pour copier ses DVD-vidéo

Les DVD acceptent une densité d'informations bien supérieure à celle des CD et, du coup, sont plus sensibles aux rayures, qui occasionnent des problèmes de lecture : gel temporaire de l'image, sauts ou désynchronisation image/son. Dans ces conditions, la réalisation d'une copie de sécurité (légale, si l'on dispose de l'original) prend tout son sens. Côté compatibilité, les DVD+/-R sont reconnus par une majorité de platines DVD de salon récentes. Pour les supports réinscriptibles, la compatibilité est supérieure pour le format DVD+RW par rapport au format DVD-RW, le format DVD-Ram n'étant lu que par les lecteurs DVD informatiques.

Pour ce face-à-face, nous avons choisi d'opposer deux logiciels à la philosophie un peu différente, qui apparaîtront en fait plus complémentaires que concurrents pour certains usages. DVD X Copy se propose de réaliser une copie à l'identique de l'original, avec un minimum d'interventions de l'utilisateur. La seule différence notable vient du fait que la copie de DVD-vidéo double couche (la très grande majorité) s'effectue sur deux DVD+/-R(W). DVD X Copy sait copier les DVD-vidéo protégés par CSS *(voir encadré ci-dessous)*, ce qui lui vaut bien sûr les foudres des majors. A noter, pour l'anecdote, que son éditeur, 321 Studios, a lui-même déposé auprès des tribunaux une demande en reconnaissance de "légalité", le produit ne violant, selon lui, aucune protection (les données vidéo seraient extraites au moment précis du passage numérique/analogique, lorsqu'elles ne sont plus protégées par CSS et avant qu'elles soient protégées par Macrovision).

InstantCopy ne sait pas gérer directement la protection CSS et joue la carte de la copie d'un DVD-vidéo double couche sur un seul support DVD+/-R(W). Il y parvient en modulant le degré de compression des vidéos et en omettant de copier les pistes son et sous-titres inutiles. A noter que le programme dépasse de loin la simple copie de DVD-vidéo. Il assure aussi la copie de CD (non protégés et protégés) et peut encore assurer la copie d'un DVD-vidéo sur plusieurs VCD/SVCD. ***Jacques Harbonn***

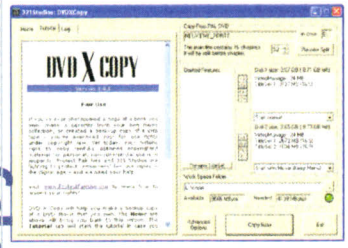
LES LIMITES DE LA COPIE

La protection d'un DVD-vidéo peut être assurée à deux niveaux. La protection CSS (*Contents Scramble System*) couvre les données numériques, de manière à ce que la recopie simple des fichiers d'un support à l'autre soit vouée à l'échec (un peu à la manière des protections des CD de jeux). La protection Macrovision prend le relais en analogique, pour interdire, par exemple, la copie d'un DVD-vidéo sur cassette VHS (sauts d'image, passage en noir et blanc, problème de son, etc.). La protection Macrovision est quasiment toujours présente, contrairement à la protection CSS (on trouve cependant celle-ci sur la majorité des *hits* des grands studios américains).

macrovision.com

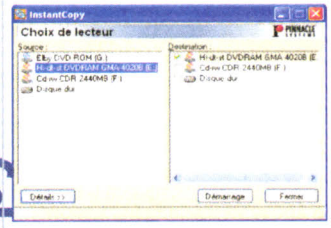
Critère 1
La mise en œuvre

DVD X Copy



L'installation s'est effectuée en un clin d'œil, le programme reconnaissant sans souci notre graveur, alors que ce dernier est peu répandu et non géré en théorie. Si le programme sait copier des DVD-vidéo protégés par CSS, il n'en reste pas moins très attaché à la protection des droits d'auteurs. Ainsi, le programme débute par un message d'avertissement concernant la copie privée. Dans le même ordre d'idée, la copie à partir d'une copie de DVD-vidéo (effectuée par DVD X Copy) est interdite, le programme réclamant le DVD-vidéo original. L'insertion d'un DVD-vidéo active l'étape d'analyse du programme, quasi instantanée. Puis le programme précise le chapitre "charnière" (passage du DVD 1 au 2) et le type de démarrage (voir options). Un clic suffira à lancer la gravure, des messages précisant ensuite quand insérer le support DVD+/-R(W) et le DVD-vidéo d'origine. La copie/traitement des données réclame un peu moins d'une heure pour un DVD-vidéo contenant 7,1 Go de données, sur un lecteur DVD 10X (le temps de gravure est directement lié à la vitesse du graveur).

InstantCopy

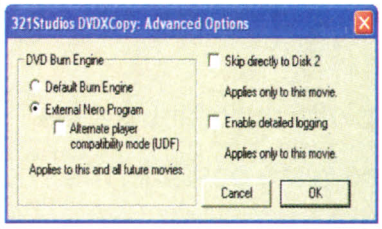


L'installation d'InstantCopy n'a posé aucun problème non plus sur notre configuration, le graveur DVD un peu atypique (un modèle biformat DVD-R(W) et DVD-Ram) étant, là encore, parfaitement reconnu. La mise en route de la copie reste très simple : l'utilisateur définit le lecteur source et le graveur de destination, puis lance la copie. Toutefois, celle-ci ne démarre pas immédiatement, le programme débutant par une analyse des données vidéo, audio et des menus. Cette analyse vise à définir automatiquement le niveau de qualité, et donc le niveau de compression, à attribuer à chaque fichier pour faire tenir l'ensemble des données d'un DVD-vidéo double couche sur un seul support DVD simple couche. Cette analyse réclame près de 10 minutes sur une configuration puissante (Athlon XP + 2,4 GHz) regorgeant de mémoire. La copie/traitement des données réclame ici un peu plus de deux heures dans les mêmes conditions que DVD X Copy (même DVD-vidéo et même graveur). La durée supplémentaire est due au traitement complémentaire, en l'occurrence la recompression requise.

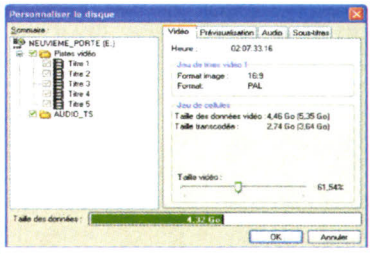
Avantage DVD X Copy, pour sa simplicité et sa plus grande vitesse.

tre InstantCopy

Critère 2
La richesse des paramétrages



Du fait de sa logique de fonctionnement "clic & go", le programme n'offre pas une panoplie étendue de paramétrages. Il reste tout de même possible de moduler certaines variables. D'une part, l'utilisateur peut ajuster le chapitre charnière, le mode prévisualisation permettant de choisir en connaissance de cause. Le programme laisse aussi le choix du mode de démarrage automatique des DVD 1 et 2 : normal (par le menu) ou vidéo (avec ou sans possibilité d'accès au menu). Citons encore le choix du répertoire de travail, où seront stockés les fichiers temporaires. Les options avancées permettent de choisir entre le moteur de gravure du programme ou celui de Nero (si celui-ci est installé sur la configuration) et, dans ce dernier cas, d'opter éventuellement pour un mode de gravure alternatif (UDF). Enfin, la gravure peut débuter directement par le second disque et on peut demander au programme d'établir un fichier détaillé des événements liés à la copie.



Plutôt que d'opter pour un redimensionnement automatique, qui conserve tous les sous-titres et langues et applique le même taux de compression à tous les fichiers vidéo, il est possible de moduler ces éléments. Quelques clics suffisent ainsi à supprimer sous-titres et pistes son inutiles et à forcer la compression des séquences moins importantes (bande-annonce, interviews, etc.), pour minimiser la compression de la vidéo principale. Dans le même ordre d'idée, les options avancées permettent d'établir la liste des langues et sous-titres à exclure dans tous les cas. La prévisualisation permet de voir le contenu de chaque fichier. On regrettera en revanche que cette prévisualisation s'effectue sans le son, ce qui peut poser des problèmes de sélection de la bonne piste audio (pistes de même langue correspondant l'une à la bande son, l'autre aux commentaires). Le format d'image (4/3 ou 16/9) peut être forcé, tout comme la destination (1 DVD ou plusieurs VCD/SVCD).

Avantage Instant Copy pour le choix du type de copie et du support.

Critère 3
La qualité et les protections

La qualité des DVD copiés par le programme est exactement superposable à celle de l'original, que ce soit pour la vidéo, l'audio et la richesse du DVD en général (contenu identique pour les pistes audio et les bonus). Sans le message d'introduction précisant qu'il s'agit d'une copie, il est strictement impossible de faire la différence (à condition d'user de supports DVD de qualité, bien sûr). Le programme gère le passage d'un DVD à l'autre : message *"Please Insert Disk 2"* à l'issue du premier DVD et lors de la sélection d'un chapitre avancé. Côté protection, le programme se rit du CSS, mais peut buter sur certains titres usant de protections complémentaires ; souvent, toutefois, des solutions peuvent être trouvées sur le forum du site de l'éditeur. De même, les rares erreurs de pistes audio et/ou de sous-titres à la lecture de la copie trouvent aussi rapidement une solution, le forum étant actif et le modérateur très présent.

En mode tout auto (conservation de tous les éléments et compression identique pour tous les fichiers), la qualité d'image est déjà remarquable, alors que la recompression vidéo atteignait tout de même 44 %. A peine soupçonne-t-on une très légère dégradation de l'image sur les scènes à grand spectacle, vues sur grand écran (82 cm) et de près. En mode manuel, en privilégiant la qualité de la vidéo principale au détriment des langues, sous-titres et bonus supplémentaires, la recompression devient indétectable. Côté protection, il est possible de contourner la non-gestion du CSS. Il suffit pour cela de recopier, dans un premier temps, le contenu du DVD-vidéo sur le disque dur, en le traitant au passage par un filtre anti-CSS (comme le freeware controversé DeCSS, dont l'auteur, Jon Johansen, a été récemment blanchi par le tribunal d'Oslo des accusations de piratage portées contre lui). Il ne reste plus qu'à spécifier ensuite, comme source de copie, le répertoire idoine du disque dur.

Avantage DVD X Copy (de très peu) pour la qualité et la gestion du CSS.

Les plus de DVD X Copy

La qualité de la copie, la vitesse de traitement, la gestion de la protection CSS.

Pour PC Pentium III 500 MHz ou équivalent, Windows 98 et suivants, 128 Mo de mémoire vive. Edité par 321 Studios. Env. 100 € (650 F) sur ***www.dvdxcopy.com***

Les plus d'InstantCopy

La copie sur un seul DVD avec une qualité quasi identique à l'original, la copie sur VCD/SVCD, la copie de CD protégés, le prix.

Pour PC Pentium III 500 MHz, Win 98 SE et +, 64 Mo de Ram. Edité par Pinnacle Systems. Prix moyen : 50 € (330 F). ***www.pinnaclesys.com***

ex-aequo
InstantCopy et DVD X Copy

Passer à un processeur plus rapide

Les matériels, les logiciels et les services

La jeunesse d'un PC ne dure pas longtemps si l'on considère la rapidité avec laquelle les technos évoluent. Booster les performances de sa "vieille" machine reste possible, mais ce n'est pas toujours simple... ni pertinent. Ce qu'il faut savoir pour choisir la bonne option.

Trois ans, c'est à peu près le temps qu'il faut pour transformer un PC dernier cri en rossinante de l'informatique. Sauf, évidemment, si l'on se contente d'utiliser le système d'exploitation et les applications d'origine ; au changement, nul n'est tenu, du moins en principe. Au premier rang des *fashion victims* du PC, les joueurs, obligés de changer tout ou partie de leur matériel tous les 6 mois pour profiter à plein des derniers effets 3D. A titre d'exemple, le tout récent Command & Conquer : Generals (Electronic Arts) met à genoux un PC doté d'un Pentium 4 à 2,5 GHz et équipé d'une ATI Radeon 9700, l'une des cartes 3D les plus puissantes du marché !

Heureusement, jeux mis à part, des applications récentes peuvent parfaitement tourner sur un PC un peu daté. Windows XP se contente ainsi d'un Pentium III à 500 MHz et de 128 Mo de mémoire vive. Si votre PC affiche un niveau d'équipement inférieur, disons-le tout net, il vous faudra vous contenter de Windows 98... ou changer carrément de machine. Le nombre de composants à changer serait, en effet, tellement important que le coût des éléments atteindrait rapidement le prix d'une machine récente de milieu de gamme.

Avant d'envisager le remplacement du processeur par un modèle plus rapide, ce qui implique souvent, on le verra, le changement simultané de la carte mère de la machine, voire de la mémoire vive, des options moins complexes et nettement plus abordables doivent être étudiées. La méthode la plus facile et la plus économique pour accélérer un PC consiste à augmenter la quantité de mémoire vive. Sous Windows XP, le simple fait de passer de 128 à 256 Mo vous fait gagner

BUDGET 1

De 30 à 230 €
(200 à 1 500 F)

Moins de 30 € (200 F) suffisent pour gonfler à 256 Mo la mémoire du PC avec un ou deux modules SDRam ou DDR-SDRam, en fonction des modules installés sur la carte mère. Pour 100 € (650 F) et plus, l'ajout de mémoire peut s'accompagner du changement du processeur par un modèle un peu plus rapide, en fonction des possibilités offertes par la carte mère du PC.

BUDGET 2

De 230 à 700 €
(1 500 à 4 600 F)

Comptez environ 230 € (1 500 F) pour l'achat groupé d'une carte mère, d'un processeur d'entrée de gamme et de 256 Mo de mémoire SDRam ou DDR, qui permettront de remettre à jour un PC daté de 5 ans ou plus. L'idéal serait d'en profiter pour changer aussi le disque dur d'origine par un modèle plus vaste et plus rapide (env. 80 € / 520 F pour un 40 Go).

avant/après Amélioration ou métamorphose ?

Léger lifting

Sur du matériel ancien, la mise à jour du matériel rencontre vite ses limites : il est inutile, en effet, de chercher à transformer un PC de plus de 5 ans en bête de course, car le coût de tous les composants excéderait largement le prix d'une machine neuve chez un grand constructeur. En revanche, l'ajout de mémoire et le remplacement du disque dur peuvent apporter une nouvelle jeunesse à la machine. A moins qu'il suffise tout simplement de réinstaller le système et de mettre à jour les pilotes !

Cure de jouvence

Envie de passer à la vitesse supérieure pour découvrir de nouvelles applications ? Changer par exemple votre Windows 98 pour le fringant XP ? Si votre machine a moins de 2 ans, c'est possible, il vous faudra pour cela remplacer le processeur et la carte mère. Au-delà de la puissance, vous y gagnerez aussi en confort d'utilisation. A vous, l'USB 2.0 et le Firewire, les disques durs ultrarapides, les cartes vidéos AGP 8X... De quoi tenir la route pendant encore... une année au bas mot !

de 15 à 30 %, en fonction de la fréquence du processeur embarqué ! Au-delà de 256 Mo, le gain est plus modeste, du moins pour les applications de bureautique. Pour les logiciels multimédias les plus exigeants (traitement d'images ou vidéo, création 3D), on n'hésitera pas à doper la machine avec 512 Mo de mémoire, voire plus.

Avant l'opération, on vérifiera quel type de mémoire équipe la machine, ainsi que le nombre d'emplacements disponibles pour les modules. Un PC de deux à trois ans d'âge a toutes les chances d'être équipé de SDRam, un format aujourd'hui en perte de vitesse mais toujours disponible, et à très bas prix : de 16 € (100 F) pour 128 Mo à 60 € (400 F) pour 512 Mo. Les machines plus récentes fonctionnent avec de la DDR-SDRam, physiquement assez proche de la SDRam, mais deux fois plus rapide : à chaque cycle d'horloge, deux données sont transférées au lieu d'une. Elle est déclinée en différentes versions, à choisir en fonction de la fréquence de bus du processeur embarqué. La DDR PC 1600 est ainsi cadencée à 100 MHz, contre 133 MHz pour la PC 2100 et 166 MHz pour la PC 2700.

Le remplacement du disque dur permet aussi d'améliorer sensiblement les performances. Support du système d'exploitation et des divers logiciels installés, il doit aussi compenser les éventuelles insuffisances en mémoire vive de la machine, en servant de fichier d'échange mémoire (*"swap"*). Il lui faut donc avoir une capacité et une vitesse conséquentes, et offrir un bon niveau de sécurité.

Rappelons enfin qu'un bon matériel, c'est bien, à condition de le gérer correctement ! L'optimisation d'une machine est réalisable à coût zéro – ou presque – grâce à l'optimisation de ses "drivers" et quelques petites astuces que vous découvrirez ici... ***Patrick Bertholet***

LES MATERIELS NECESSAIRES

Trois composants pour un cœur vaillant

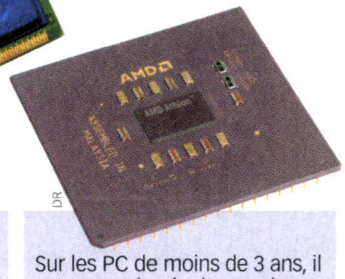
Un module de mémoire vive

DR

L'ajout de mémoire vive est la solution la plus économique et la plus simple pour augmenter les performances d'un PC : en passant de 128 Mo à 256 Mo, les performances augmentent en moyenne de 30 % ! A vérifier avant l'achat, le nombre d'emplacements disponibles sur la carte mère du PC, ainsi que le type de mémoire géré (SDRam, DDR ou RDRam).

De 15 à 100 €
(100 à 650 F)

Un processeur

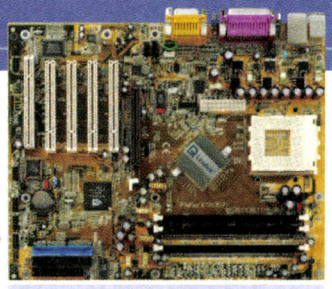


DR

Sur les PC de moins de 3 ans, il est assez simple de remplacer le processeur par un modèle un peu plus rapide, surtout sur les plates-formes AMD, qui peuvent accueillir aussi bien les Duron que les Athlon XP. Chez Intel, l'incompatibilité des cartes pour Pentium III avec les derniers Pentium 4 et Celeron 4 limite les possibilités d'upgrade.

De 40 à 800 €
(260 à 5 250 F)

Une carte mère



DR

Pour transformer votre très vieux PC (4-5 ans...) en athlète complet, le remplacement de la carte mère est incontournable. Vous pourrez y installer les toutes dernières puces Intel et AMD et des modules de mémoire DDR ou RDRam. Les cartes récentes offrent aussi les prises réseau, USB 2.0 ou Firewire. Attention, l'installation requiert un minimum de connaissances !

De 80 à 245 €
(530 à 1 600 F)

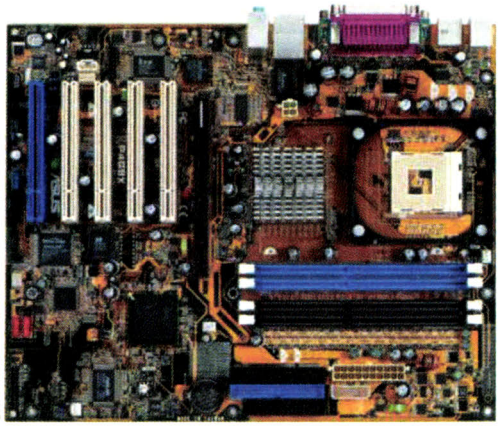
Se contenter d'ajouter de la mémoire ne suffira pas à compenser les faiblesses du processeur face aux applications récentes. Son remplacement par un modèle plus rapide peut être envisagé sur un PC acheté il y a moins de deux ans, surtout s'il est doté d'une puce AMD. Le fondeur de Sunnyvale a en effet gardé le même format physique Socket 462 (aussi appelé Socket A) sur tous ses processeurs Duron et Athlon XP, ce qui permet une assez large évolutivité du PC. Un Duron d'entrée de gamme cadencé à 1,2 ou 1,3 GHz peut ainsi laisser la place à un Athlon XP, plus costaud, pour un prix très raisonnable. Comptez par exemple moins de 100 € (650 F) pour l'Athlon XP 2000+ à 1,66 GHz, une puce plus puissante qu'un Pentium 4 à 2 GHz vendue aux alentours de 190 € (1 250 F) ! Il faudra peut-être procéder à une mise à jour du Bios de la carte mère, à l'aide du fichier *ad hoc* récupéré sur le site du constructeur, pour que le nouveau processeur soit correctement reconnu et donne toute sa puissance. Précisons cependant que toutes les cartes mères pour processeurs AMD n'offrent pas les mêmes possibilités d'évolution. Tout dépend des fréquences de bus qu'elles peuvent gérer : une carte de deux ans d'âge prévue pour un Duron (bus 100 MHz DDR) ne pourra accepter un Athlon XP 2800+ (bus 166 MHz DDR). On se reportera au manuel fourni avec la carte ou au site Web du constructeur pour obtenir le détail des processeurs compatibles.

Chez Intel, le changement du processeur est limité aux PC récents, dotés de Pentium 4 ou de Celeron, en raison des multiples changements de format des processeurs. Au Socket 370 des Pentium 370 et Celeron est venu s'ajouter le Socket 423 des premiers Pentium 4, cadencés de 1,3 à 2 GHz. Le Socket 423 a ensuite fait place au Socket 478 – rigoureusement incompatible avec le précédent – pour les Pentium 4 et les Celeron cadencés de 1,4 à 3,06 GHz. Difficile à suivre, Intel ! Précisons que le Pentium III est désormais introuvable dans le circuit du neuf, tout comme le Pentium 4 de première génération.

Carte mère Asus P4G8X Deluxe

élu SVM

Le Pentium 4 à 3,06 GHz d'Intel est redoutable... à condition qu'on lui donne les moyens d'exprimer sa pleine puissance, ce qui obligeait jusqu'ici à l'associer à la très coûteuse mémoire RDRam PC 1066. Avec l'arrivée du dernier chipset E7205 d'Intel, le même niveau de performances peut être obtenu avec de la mémoire DDR ordinaire. L'astuce consiste à exploiter la DDR PC 2700 par paires et sur deux canaux séparés : les bandes passantes de chaque module (2,1 Go/s) s'additionnent pour offrir une bande passante globale de 4,3 Go/s, équivalente à celle des derniers Pentium 4 à bus 533 MHz. Asus est l'un des premiers constructeurs de cartes mères à intégrer la nouvelle solution dans une carte "Deluxe", onéreuse (280 €/ 1 840 F) mais très complète. Outre le support de 4 Go de mémoire vive et du Serial ATA, elle offre 6 ports USB 2.0, 2 Firewire ainsi qu'un contrôleur réseau 10/100/1000 Mbits/s. Une base solide pour une station de travail haut de gamme ou un petit serveur personnel ! *Prix : env. 260 € (1 700 F).*


DR

On l'aura compris, avec Intel comme avec AMD, seul le changement de la carte mère permet de profiter des toutes dernières puces. D'autant qu'une carte mère récente sert aussi de support aux dernières technologies, comme le Serial ATA, l'USB 2.0 et l'AGP 8X, voire le Firewire et le son Dolby 5.1. L'étendue des fonctions gérées dépend surtout du chipset (jeu de composants) de la carte, un ensemble de puces qui gère les flux de données entre le processeur, la mémoire vive et le reste de la machine.

Les meilleurs matériels pour booster son PC

Produits/Caractéristiques	Notre avis
AMD Athlon XP 2200+ — *Env. 160 € (1 050 F)* Excellent rapport qualité/prix pour ce processeur d'AMD, qui affiche un niveau de performances assez proche de celui du Pentium 4 à 2,4 GHz (env. 220 €/1 440 F). Idéalement, il prendra place sur une carte mère à base de VIA KT333 ou de nForce 2.	★★★★☆ La puissance reste abordable chez AMD ! Mais attention, le processeur est assez fragile et chauffe beaucoup.
Samsung 256 Mo DDR-SDRam PC 2700 — *Env. 40 € à 60 € (de 260 à 400 F)* La mémoire DDR PC 2700 a le vent en poupe ! Avantage, elle peut accompagner aussi bien les processeurs Intel qu'AMD et s'installe sur 90 % des cartes mères actuelles. Surveillez les prix, ils changent souvent !	★★★★★ La mémoire de marque à ce prix-là, on aime !
ABIT NF7-S — *Env. 160 € (1 050 F)* Le jeu de composants nForce 2 est à ce jour la meilleure solution pour tous les processeurs d'AMD, Duron et Athlon XP. Abit l'exploite au maximum avec une carte offrant l'USB 2.0, le Firewire, le Serial ATA et le son numérique.	★★★★★ Sans conteste le meilleur rapport qualité/prix des cartes AMD.

Pour les puces Intel, le chipset 845E du même fondeur, ou l'une de ses déclinaisons, équipe la majorité des cartes vendues actuellement. La version initiale du 845 était prévue pour faire tourner le Pentium 4 avec de la mémoire SDRam. Mais les résultats furent décevants par rapport aux architectures Athlon-SDRam, et Intel a ensuite rectifié le tir avec le 845D, une évolution du chipset capable de gérer la DDR-SDRam avec des Pentium 4 en bus 100 MHz. La version E, de son côté, supporte les derniers Pentium 4 en bus 133 MHz.

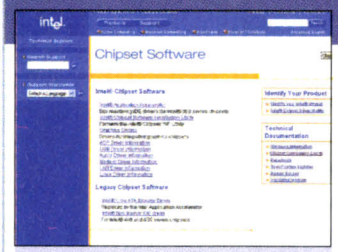
Moins chères que les cartes mères "tout Intel", les modèles à jeu de composants SIS 645DX et 648 offrent un bon niveau de performances. Quant à VIA, il propose ses plates-formes P4X333 et P4X400, mais leur disponibilité reste pour l'instant confidentielle en raison d'un contentieux juridique interminable entre Intel et le fondeur de Taiwan.

Du côté d'AMD, un chipset s'impose pour l'excellence de ses performances : il s'agit du nForce 2 de nVidia. Outre qu'il supporte tous les processeurs Athlon XP et Duron, le nForce 2 est capable de gérer la mémoire DDR sur deux canaux, pour garantir une bande passante équivalente à celle de la mémoire RDRam, beaucoup plus chère. Il offre aussi, dans sa version haut de gamme, un contrôleur 3D de type GeForce4 MX ainsi que le décodage du son Dolby Digital, sans oublier le support de l'USB 2.0 et du Firewire ! Deux modèles qui en sont équipés sont à conseiller : la NF7-S d'Abit (environ 160 €/ 1 050 F)) et l'A7N8X d'Asus (env. 190 €/1 250 F).

Précisons qu'à chipset égal, les cartes mères des différents constructeurs en lice offrent peu ou prou le même niveau de performances. Les différences sont à chercher du côté des "petits plus" : qualité de fabrication, suivi des pilotes et des versions de Bios. ***P.B.***

Optimiser pour accélérer

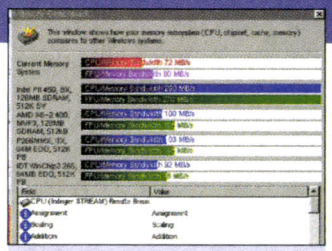
Des pilotes à jour



Un PC ne donnera le meilleur de lui-même qu'avec des pilotes à jour. Le pilote du chipset se récupère sur le site du fabricant (ci-dessus Intel) de la carte mère et doit être installé avant tout autre pilote. Facultatif, mais efficace, le programme Intel Application Accelerator accélère le démarrage des PC basés sur tous les chipsets Intel à partir du 810.

Gratuit

Un utilitaire de test



Gratuit dans sa version shareware (**www.sisoftware.net**), Sandra établit un diagnostic complet de votre configuration et permet de tester chaque sous-ensemble du PC : processeur, mémoire, disque dur... Le programme donne une idée des performances de la machine sous différentes configurations types et propose des méthodes d'optimisation.

Gratuit *(shareware) ou* **35 €** *(licence) / 230 F*

Un outil de backup

Drive Image, de PowerQuest, permet de réinstaller facilement un système à partir d'une image de disque dur. Exploitable directement sous Windows depuis la version 2002, il reconnaît les partitions, Fat et NTFS sans limitation de taille. Symantec propose un outil équivalent avec Norton Ghost (environ 90 € / 590 F).

70 € *environ (460 F)*

Votre ex-rutilant PC s'essouffle ? Avant de vous précipiter chez le premier marchand pour remplacer ses composants, prenez-la peine de le soigner un peu ! Les ralentissements ou les plantages sont souvent dus à des petits problèmes de configuration ou d'incompatibilité de matériels, assez simples à résoudre avec un peu de patience. Si la machine plante très souvent, la meilleure solution consiste à réinstaller le système d'exploitation après avoir réalisé la sauvegarde de vos documents sur un CD, si vous avez un graveur, ou sur un support de stockage externe. Avant le formatage, assurez-vous de disposer de tous les éléments nécessaires à la réinstallation : codes d'enregistrement du système et des logiciels, pilotes, paramètres d'accès à la messagerie. L'installation de Windows (ou de Linux) doit être immédiatement suivie de l'installation des pilotes du chipset de la carte mère, qui vont permettre une meilleure détection des composants de la carte mère. La mise en place des autres pilotes éventuellement nécessaires en sera facilitée : carte graphique, carte son, modem, réseau... Les possesseurs de cartes graphiques récentes n'oublieront pas la mise à jour de Direct X, indispensable pour tous les jeux vidéo actuels.

Une fois votre système parfaitement "calé", pourquoi ne pas enregistrer une copie de votre configuration ? Un logiciel comme Drive Image, de PowerQuest, s'en charge pour vous. Il effectue un *backup* rigoureusement exact de votre système en quelques minutes. Une fois gravée sur un CD, la restauration complète d'une machine "propre" se fait en un tournemain !

Une fois votre système installé et son "image" sauvegardée, vous pourrez essayer – parfois à vos risques et périls ! – les nombreux utilitaires d'optimisation du PC disponibles en ligne. De multiples sites sont spécialisés dans les offres de téléchargement, qui proposent un grand nombre de programmes, classés par catégorie. Des milliers d'utilitaires sont ainsi à disposition sur Download.com (**http://download.cnet.com**) ; ils couvrent tous les domaines de l'informatique, de l'optimisation du matériel à la création vidéo, en passant par l'encodage MP3, le jeu ou la programmation. Citons aussi Telecharger.fr (**www.logitheque.com**) qui couvre les mêmes domaines... mais en français dans le texte. ***P.B.***

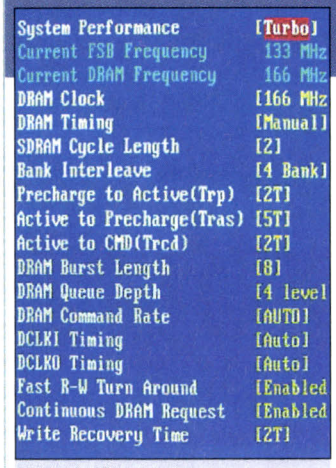
L'overclocking, pour quoi faire ?

L'overclocking consiste à augmenter la fréquence normale de fonctionnement d'un processeur afin de pousser ce dernier au maximum de ses capacités. La chose est possible grâce aux normes de stabilité imposées aux fabricants de processeurs, qui les incitent à certifier les puces en dessous de leur fréquence maximale réelle. En pratique, il s'agit d'augmenter la fréquence externe du processeur (le *Front Side Bus*) ou le coefficient multiplicateur – ou les deux – pour augmenter la vitesse d'horloge. Le gain peut être considérable : un Pentium 4 à 1,8 GHz peut ainsi être poussé à 2,4 GHz... sous plusieurs conditions, cependant. Il faut disposer d'une carte mère qui permette les "bidouilles" de fréquences et, surtout, d'un ventilateur surdimensionné, pour éviter les plantages liés à la surchauffe. Notre avis ? A éviter si vous aimez les machines très silencieuses et très stables !

PRATIQUE / SERVICES

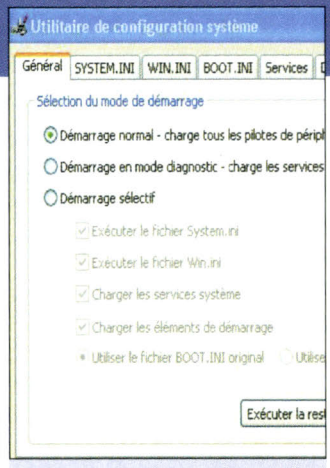
Pour aller plus vite et plus loin

Accélérez le démarrage



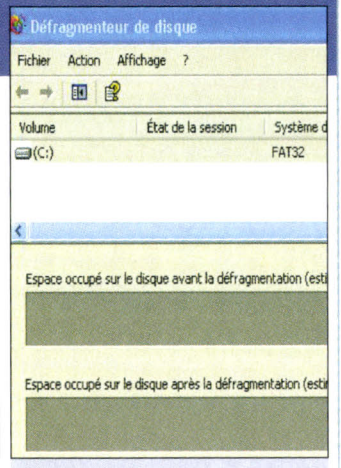
Dans le Bios (touche Suppr au démarrage), l'onglet "Boot sequence" détermine le lecteur de démarrage par défaut : "A,C" pour démarrer à partir d'une disquette (ou du disque dur s'il n'y a pas de disquette dans le lecteur) ; "C Only" si vous préférez gagner quelques secondes en amorçant directement sur le disque dur.

Libérez la mémoire



Pour empêcher le lancement de certains programmes au démarrage de Windows, dans le panneau Exécuter du menu Démarrer, tapez "msconfig" et validez. Dans l'onglet Démarrage, décochez les cases des programmes dont vous souhaitez bloquer la mise en route. Sous Windows 2000 et XP, la fermeture des applications est possible à tout moment via le Gestionnaire des tâches (raccourci Ctrl + Alt + Suppr).

Les outils de Windows



Pour limiter la fragmentation des données sur le disque dur, lancez régulièrement le défragmenteur de Windows, qui se charge de "recoller" les fichiers d'une même application. L'utilitaire ScanDisk vérifie que le disque dur stocke les informations correctement. Il détecte et répare (parfois) les erreurs physiques rencontrées sur le disque dur.

La connaissance du matériel informatique est affaire de pratique : le meilleur moyen d'apprendre comment optimiser un PC, c'est de monter une machine soi-même ! Mais il faut bien dégrossir le terrain... et connaître les fondamentaux des différentes familles de composants, ainsi, éventuellement, que l'histoire de leur évolution.

Une telle initiation sera grandement facilitée par Internet, depuis longtemps la meilleure source de "tuyaux" dans le domaine de l'informatique. Une constatation s'impose dès les premières visites : la maîtrise de l'anglais courant est fortement conseillée ! Dans la jungle des sites anglophones, se distinguent pourtant quelques très bons sites en français. Outre Hardware.fr, qui cible surtout les amateurs avertis avec des articles consacrés aux processeurs, cartes mères et circuits vidéo, on peut par exemple citer l'excellent Choix PC (www.choixpc.com). Au fil des pages, vous y apprendrez à choisir un PC ou à le monter vous-même, élément par élément. Destiné plutôt aux débutants, le site prodigue des informations très claires sur les matériels et les sigles de l'informatique. Autre référence, Tom's Hardware Guide (www.tomshardware.fr, accessible en français) propose des articles assez fouillés sur toutes les familles de composants.

Vous pensez changer de PC ou en remplacer un élément ? Pour vous aider à faire le bon choix, allez faire un tour sur les sites des bonnes boutiques, celles qui offrent les meilleurs prix... Et même si l'achat en ligne vous rebute, vous pourrez ainsi comparer les offres et estimer le prix moyen d'un appareil. Les Parisiens connaissent bien le quartier Daumesnil et ses dizaines de revendeurs, très courus des passionnés en quête de bonnes affaires ; un portail Internet, Rue Montgallet, (www.ruemontgallet.com) leur est consacré. Ce n'est pas à proprement parler un site d'achat, mais plutôt un observatoire des prix pour ces magasins. Sur Monsieur Prix (www.monsieurprix.com), en revanche, vous trouverez non seulement les meilleurs prix du jour pour chaque catégorie de composants, mais aussi un lien vers une adresse de vente en ligne. Le site accueille également un vaste forum ouvert aux visiteurs, qui peuvent y laisser leurs opinions sur les produits, mais aussi sur la qualité du service offert. *P.B.*

PC de marque : l'upgrade sans risque

Contrairement à une affirmation courante, monter soi-même son PC à partir d'éléments séparés revient souvent plus cher que d'acheter un PC de grande marque tout droit sorti des rayonnages d'un distributeur ! Chez HP, Packard Bell ou même Sony, les configurations d'entrée de gamme ont déjà tout de la station graphique, avec des processeurs surpuissants et des graveurs de DVD comme s'il en pleuvait. On a également droit à des boîtiers soignés, dotés de nombreux connecteurs en façade, encore assez difficiles à trouver chez les revendeurs de quartier. Ajoutons que le prix du constructeur comprend aussi une offre logicielle parfois très étoffée ! Un constat à méditer avant d'attraper son tournevis et de se lancer dans le bricolage...

WinTV PVR

PERSONAL VIDEO RECORDER

Voici nos combinés TV & Magnétoscope numérique aux gigantesques applications multimédia !

Nouveau !

↓ **WinTV-PVR-350**
modèle 992

← **WinTV-PVR-250**
modèle 982

↑ **WinTV-PVR-usb**
modèle 894

- **Regardez vos émissions TV favorites en direct ou en différé !**
- **Ne ratez plus l'action, suspendez l'émission TV quand vous voulez, faites votre propre Instant Replay™ pour revoir un but, une balle de match ou une scène clef !**
- **Enregistrez en MPEG-2 vos émissions TV, films ou vidéos très facilement. Avec un graveur, créez des CD-Vidéo, S-VCD ou DVD !**
- **Avec la nouvelle WinTV-PVR-350 FM et sa sortie vidéo, utilisez votre PC comme juke-box vidéo : enregistrez tout vos films sur votre PC et regardez les à tout moment sur votre téléviseur ou écran Plasma !**

Hauppauge Computer Works, France
Tél. : 01 56 26 51 21 ▪ Fax : 01 56 26 51 22
Support Technique : 01 56 26 51 20 ▪ info@hauppauge.fr
www.hauppauge.fr

Hauppauge!

LES BONNES AFFAIRES D'AVRIL

Portables : des affaires à moins de 1 500 €

Tous les constructeurs – même ceux qui pratiquent habituellement les prix les plus élevés – proposent dans leurs catalogues au moins un portable à moins de 1 500 €. A ce prix, la comparaison avec les PC de bureau s'impose.

Si les écrans plats s'installent progressivement dans les foyers comme dans les bureaux, c'est parce qu'ils répondent à une demande des consommateurs en termes de design et d'encombrement. Pourquoi ne pas aller au bout du raisonnement, et s'intéresser à l'ordinateur plat – en l'occurrence, le portable ? Discret, mobile, doté d'écran d'excellente qualité et de taille correcte (au moins 14,1 pouces), le portable a du mal à sortir de son traditionnel environnement professionnel. Pourtant, les constructeurs multiplient les gestes en direction du marché SoHo (Small Office, Home Office, soit, grosso modo, les travailleurs indépendants, les TPE/TPI, et jusqu'à certains particuliers), avec des modèles séduisants à des prix très raisonnables : pour moins de 1 500 €, il est désormais possible de s'offrir une machine très satisfaisante. D'ailleurs, les portables grignotent régulièrement des parts de marché au détriment du PC de bureau : ils représentaient environ une vente sur quatre en 2002, selon l'institut GfK. C'est une évidence qui perdure : à budget équivalent, un portable sera toujours moins puissant qu'un ordinateur de bureau. La miniaturisation a des coûts qu'il faut bien répercuter quelque part. Mais la baisse de prix des écrans plats a eu une double incidence, en permettant soit de proposer des machines à très bas prix (moins de 1 000 €), soit de muscler le reste de la configuration. En termes de processeur, l'éventail est large. Au "pire", il s'agira d'un Celeron à 1,2 GHz. Mais certains modèles (le TravelMate 281X d'Acer, par exemple) vont jusqu'à exploiter des P4 à 1,8 GHz. Ce dernier est en outre équipé de 256 Mo de mémoire, une quantité confortable pour toutes les applications – quand d'autres doivent se contenter de 128 Mo. Le disque dur, d'une capacité de 20 à 30 Go, reste en retrait par rapport à ceux qui équipent aujourd'hui des PC de bureau – d'où, notamment, une certaine limitation pour le montage vidéo, qui, il est vrai, n'est généralement pas le but premier d'un portable. De même, le lecteur de DVD n'est pas systématique. Amateurs de films, sachez toutefois que le remplacement du lecteur de CD par un lecteur DVD est généralement disponible en option, contre moins d'une centaine d'euros. Quant à l'écran, la diagonale de 14,1 pouces est devenue un standard pour les portables d'entrée de gamme. C'est largement suffisant pour une utilisation bureautique, mais plus limité pour la retouche d'images ou les jeux. En revanche, la technologie évoluant, l'angle de vision de ces écrans s'est considérablement élargi, et il n'est plus impossible de regarder à plusieurs un DVD – à condition, toutefois, d'être assez intimes. Utiliser un portable à la place d'un PC de bureau suppose aussi que l'on vérifie les possibilités d'extension.

DR

À PARTIR DE 1 400 €

● Un Pentium 4 à 1,7 GHz et 256 Mo de mémoire vive

Dix portables à moins de 1 500 euros

Constructeur	Modèle	Processeur	Mémoire vive	Disque dur	Ecran	Lecteur multimédia	Prix moyen TTC
Acer	TravelMate 225X	Intel Celeron 1,33 GHz	128 Mo	20 Go	TFT 14,1"	CD	970 €
Dell	Inspiron 2650	Intel Celeron 1,6 Ghz	128 Mo	20 Go	TFT 15"	DVD	1 075 €
Toshiba	Satellite 1410-704	Intel Celeron 1500 MHz	128 Mo	20 Go	TFT 14,1"	CD	1 125 €
Compaq	Evo N1015v	AMD Athlon XP 1500+	128 Mo	20 Go	TFT 14,1"	CD	1 195 €
Acer	TravelMate 230X	Intel Celeron 1,7 GHz	256 Mo	20 Go	TFT 14,1"	CD	1 375 €
IBM	ThinkPad R31	Intel Celeron 1,2 GHz	128 Mo	20 Go	TFT 14,1"	CD	1 390 €
Tekneo	Web@Note 14DVD	Intel P4 1,7 GHz	256 Mo	20 Go	TFT 14,1"	DVD	1 400 €
Acer	TravelMate 281X	Intel P4 1,8 GHz	256 Mo	30 Go	TFT 14,1"	CD	1 495 €
Dell	Latitude C510	Intel Celeron 1,2 GHz	128 Mo	20 Go	TFT 14,1"	CD	1 495 €
Compaq	Presario 732	AMD Duron 1,3 GHz	128 Mo	20 Go	TFT 14,1"	DVD	1 500 €

Internes, elles sont de fait limitées – tout juste pourrez-vous rajouter une barrette de mémoire. Les emplacements PC Card sont devenus depuis longtemps des standards pour modem (mais tous les portables en sont déjà équipés), sauvegardes sur mémoire Flash et, plus généralement, pour toutes sortes de périphériques externes. Surtout, les meilleurs modèles exploitent, en sus des traditionnels ports USB 2.0, un ou deux connecteurs Firewire – la solution idéale pour connecter un disque dur externe, ou pour récupérer ses vidéos numériques. Reste l'accessoire indispensable si vous voulez écouter de la musique : le casque audio. Car si les portables font des progrès de toutes parts, les enceintes qui les équipent restent ridicules en termes de puissance comme de qualité. ***Bruno Mathé***

DR

Dell dynamise le marché des PDA

En quête d'un nouveau souffle, les fabricants d'assistants personnels peaufinent l'entrée de gamme. L'arrivée de Dell devrait accélérer la baisse de prix constatée ces derniers mois.

Le marché européen des assistants personnels vit une situation contrastée. D'un côté, les ventes ont reculé en 2002, par rapport à 2001, d'environ 7 % (*source Dataquest*). C'est a priori peu reluisant, mais ça aurait pu être pire : au quatrième trimestre, le marché a redémarré, avec une progression de 57 % par rapport au précédent. Certes, les derniers mois de l'année pèsent traditionnellement très lourd en termes de volume de vente, contrairement à la période juillet-septembre. Mais surtout, le marché des PDA a été soumis à une importante pression sur les prix, entraînant un intérêt nouveau des consommateurs sur les produits d'entrée de gamme. Les constructeurs l'ont bien compris, qui ont multiplié les références – le Zire de Palm (119 €), ou encore le Clié SL10 de Sony (209 €) – sur ce créneau. Il s'agit de produits dotés de fonctions assez limitées, mais largement suffisantes pour répondre à leurs buts premiers – organiser ses données personnelles. Ce qui est nouveau depuis quelques semaines, c'est que les milieu et haut de gamme sont aussi touchés par les baisses de prix. La raison ? L'arrivée de Dell. Le vendeur direct, fidèle à sa stratégie d'agressivité tarifaire, commercialise depuis quelques semaines un PDA particulièrement concurrentiel, l'Axim X5, décliné en deux références : Standard (298 €) et Performance (417 €), auxquels il faut ajouter 23,92 € de port. Plus chers que les Zire ou Clié SL10, donc, mais avec une différence de taille : ils fonctionnent avec Pocket PC 2002 de Microsoft, bien plus orienté multimédia que Palm OS, et disposent notamment d'un écran couleur. Palm a vite flairé le danger : la veille de l'annonce de Dell, le constructeur baissait les prix d'une partie de sa gamme. Le Palm m130 passait ainsi de 319 à 249 €, le Palm m515 de 439 à 349 €. Rien de nouveau, en revanche, du côté des Hewlett-Packard Jornada et Compaq iPaq, dont les parts de marché s'érodent au profit des nouveaux arrivants. Pour contrer l'arrivée de Dell, il faudra pourtant sans doute faire un effort tarifaire. ***B.M.***

Six PDA d'entrée de gamme

Marque	Nom	Processeur	Mémoire	Ecran	Taille et poids	Prix TTC
Appareils sous Palm OS						
Palm	Zire	Motorola Dragonball EZ 16 MHz	2 Mo	Monochrome 160 x 160 pixels	11,2 x 7,4 x 1,6 cm, 109 g	119 €
Sony	Clié SL10	Motorola Dragonball VZ 33 MHz	8 Mo + emplacement Memory Stick	Monochrome 320 x 320 pixels	10,4 x 7,2 x 1,7 cm, 103 g	209 €
Palm	S130	Motorola Dragonball VZ 33 MHz	8 Mo + emplacement MMC et SD	Couleur 160 x 160 pixels	12,3 x 7,9 x 2,2 cm, 153 g	249 €
Appareils sous Pocket PC						
Dell	Axim X5 Standard	Intel Xscale 300 MHz	32 Mo emplacements CF et SD	Couleur, 240 x 320 pixels	12,8 x 8,15 x 1,8 cm, 196 g	298 €
Toshiba	Pocket PC e330	Intel PXA250 300 Mhz	64 Mo + emplacement MMC et SD	Couleur 240 x 320 pixels	12,5 x 8 x 1,2 cm, 147 g	390 €
Packard Bell	Pocket Gear 2030	Intel Xscale 200 MHz	64 Mo + emplacement MMC et SD	Couleur 240 x 320 pixels	11,5 x 7,3 x 1,05 cm, 130 g	399 €

ip-label Novatris

Le podium des FAI

Pour vous aider à choisir votre abonnement à l'Internet, nous vous présentons, dans les pages suivantes, les principales offres des fournisseurs d'accès grand public. Mais les tarifs ne sont pas tout : pour des offres a priori comparables, la qualité de service varie parfois grandement d'un FAI à l'autre. Chaque mois, nous vous proposons donc ici deux podiums. Sur le premier montent les FAI qui ont obtenu les meilleures mesures techniques. Ces dernières sont réalisées par notre partenaire ip-label, qui teste les connexions des FAI – par modem 56 K uniquement – sur l'un des dix-huit grands points d'accès français (Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rennes, Strasbourg, Toulouse...). Seules les performances d'AOL ne sont pas évaluées, du fait de procédures de connexion particulières qui nous empêchent d'effectuer des mesures équitables. Le second podium mesure les taux de satisfaction des internautes à l'égard de leur FAI. Réalisée en partenariat avec Novatris, cette étude ne concerne que les cinq principaux FAI grand public. Cario, Oreka et 9 Online n'ont, en effet, pas assez d'abonnés référencés dans le panel Novatris pour que nous puissions faire les extrapolations statistiques adéquates.

Mesures techniques

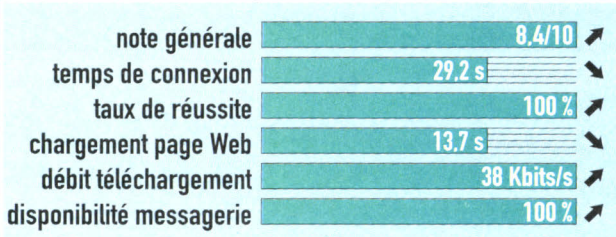
La régularité paie.

Avec des taux de réussite de 100 % à la connexion et lors de la récupération des mails, Tiscali marque des points. L'efficacité du surf et du téléchargement font le reste... Tiscali monte sur la première marche du podium et vole la vedette à Oreka, qui rétrograde d'une place sans pour autant démériter. Oreka a, en effet, pris du poil de la bête au cours des derniers mois, parvenant toujours à se classer dans le peloton de tête. Seul regret : ses concurrents offrent souvent un débit un peu meilleur pour le téléchargement (Oreka plafonne ici à 36 Kbits/s contre 38 Kbits/s pour les plus vifs). Un défaut qu'Oreka partage avec Free, lequel saute pourtant de la septième à la troisième place, en bonne partie grâce à la disponibilité exemplaire de ses serveurs. Sur Paris, en février, Cario fait moins bien que de coutume. Quelques ratés à la connexion le relèguent à la quatrième place. Wanadoo suit de très près. Ce qui pèche, chez lui ? Le temps d'attente pour se connecter et la lecture des mails. Rien de bien gênant, toutefois, comparé aux soucis de 9 Online depuis deux mois. Après avoir fait sa loi dans le peloton, 9 Online rame. Chez lui, en février, notre page témoin se chargeait en 17 s, contre 13 s pour Oreka. Déception aussi du côté de Club-Internet, dont les serveurs ont connu plusieurs ratés en février.

LE PODIUM

1. Tiscali
2. Oreka
3. Free

Les mesures techniques de Tiscali



Taux de satisfaction

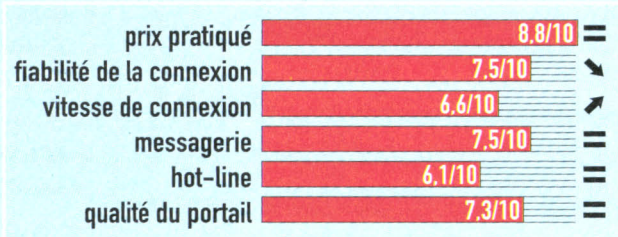
Mauvais mois pour les fournisseurs d'accès.

C'est en tout cas l'avis des quelque 1 278 internautes que nous avons interrogés et qui se montrent peu satisfaits de leur FAI. Wanadoo, par exemple, classé quatrième, enregistre une baisse de ses notes sur les six critères. Principaux reproches des internautes : les prix, qu'ils jugent trop hauts, mais aussi la vitesse de connexion et la qualité de la hot-line, qu'ils critiquent. Résultat, alors que Wanadoo était à 0,1 point de la troisième place, il lui manquerait aujourd'hui 0,6 point pour égaler Club-Internet, troisième du classement. AOL, toujours dernier, ne fait pas mieux que Wanadoo : tous ses indicateurs sont dans le rouge, avec en prime une très mauvaise note de 4,7/10 pour la vitesse de connexion permise par son réseau. Toujours en tête du classement, Free stabilise légèrement ses résultats par rapport aux derniers mois. Seule la fiabilité de la connexion déçoit toujours légèrement les internautes. Enfin, Club-Internet, troisième du classement, confirme ses bons résultats du mois dernier. Les notes concernant la vitesse de connexion, la qualité de la messagerie et la hot-line sont équivalentes à celles de mars. La qualité du portail et, surtout, les prix pratiqués, sont en revanche à la hausse.

LE PODIUM

1. Free
2. Tiscali
3. Club-Internet

Les taux de satisfaction de Free



INFOGRAPHIES : ERIC THOMAS

Méthodologie Enquête *SVM*/Novatris réalisée du 10 au 20 février 2003 auprès d'un échantillon de 1 278 internautes issus de l'*access panel* Novatris France rassemblant plus de 200 000 internautes âgés de 15 ans et plus et abonnés à leur domicile. Les données concernant Cario, Oreka et 9 Online sont pour l'instant trop faibles pour être représentatives. Les mesures techniques ont été réalisées du 11 au 17 février 2003 sur le point d'accès de Paris. AOL est hors concours, du fait de procédures de connexion et de communication non standard.

GrosBill Micro

www.GrosBill.com

Que du bonheur !!

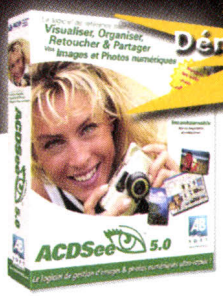
Sur GrosBill.com

VIVEZ : Toute l'actualité informatique
DÉCOUVREZ : Des centaines de produits avec leur fiche technique
PROFITEZ : De nos déstockages permanents
COMMANDEZ : Simplement en toute sécurité
PASSEZ : Votre commande en temps réel
RECEVEZ : Chaque semaine notre Newsletter comme + de 100 000 abonnés

PROCESSEUR INTEL PENTIUM IV 2.4B Ghz

- Socket 478 - Cache 512 Ko - Fourni avec ventilateur
- **Version boite : Garantie de 3 ans.**

199 €



Démo au magasin le 28 mars

LOGICIEL ABSOFT ACDSee 5.0

- Visualisez, organisez, retouchez & partagez vos images et photos numériques.

49 €

MiniBill AMD XP

LE MINI PC PAR EXCELLENCE

- **Mini PC SHUTTLE SN41G2 (nForce2 IGP GeForce4 MX 440) Carte Son nVidia MCP-T 5.1 Dolby Digital**
- Processeur AMD® Athlon™ XP 2000+
- **Mémoire 512 Mo (2 x 256 Mo PC2700 DDR-SDRAM)**
- **Disque Dur 80 Go UDMA100 7200t**
- Lecteur LG Goldstar GCC 4320 BB combo : 32/10/40x CD-RW & 16x DVD
- Clavier souris LOGITECH Cordless Desktop noir - Enceintes
- Carte réseau 10/100 RJ45 - Lecteur 1.44Mo.

- **Avec écran à tube cathodique LITEON 17" CRT C1770**

999 €

Graveur 32/10/40x

- **Avec écran plat NFREN LCD 15" NF-1500MA + Sacoche de transport**

1 299 €

BillGamer Absolut 2600+

LA PUISSANCE ABSOLUE

- Processeur AMD® Athlon™ XP 2600+ FSB 333 (boite garantie 3 ans)
- **Mémoire 512 Mo (2 x 256 Mo PC2700 DDR-SDRAM)**
- **Disque Dur 80 Go UDMA133 7200t**
- Carte vidéo GeForce4 TI 4800 SE AGP 8X 128 Mo DDR + TV
- **Carte mère LEADTEK K7NCR18D Pro nVidia nForce2 (SocketA) DDR FIREWIRE LAN ATA133**
- **Lecteur DVD 16/48x - Graveur DVD-R**
- Moniteur 19" LS 902UTG IIYAMA
- Carte Son Aureon 5.1 Fun Entrée - Sortie Digital Optique TERRATEC
- Enceintes ALTEC LANSING 251 (5 Satellites + 1 Subwoofer)
- Clavier Multimédia - Souris LOGITECH Pilot Wheel Mouse Optical noire
- Carte réseau 10/100 RJ45 - Modem 56K/V90
- Boitier PROV moyen tour 350 w ATX P - Lecteur 1.44Mo - Ventilateur
- **Bureautique : Office One V6, Jeux : Gun Metal - Warcraft3 - Splinter Cell .**

Graveur DVD-R

1 599 €

Ouvert du **lundi** au **vendredi** de **10 H** à **20 H**, et **samedi** de **9 H 30** à **19 H**, **nocturne** les **mercredis**, et **vendredis** jusqu'à **21 H**.
60, Bd de l'Hôpital 75013 Paris Fax : 01 45 87 54 53. **Métro Saint-Marcel** ligne 5 - RER C Gare d'Austerlitz - Bus 57/67/91.

Commandez sur GrosBill.com, ou au : 0 825 166 555

0,15 €TTC / MN

FIA-NET.com

ip-label Novatris

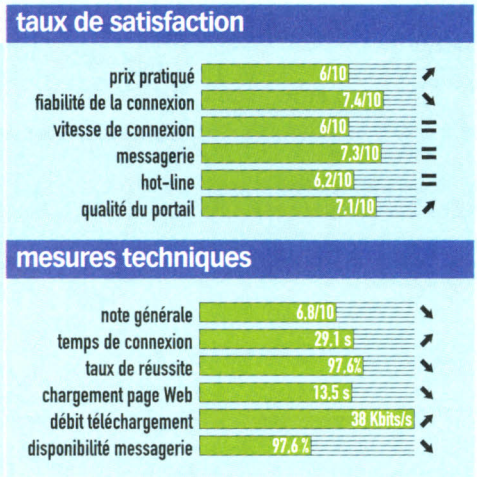
Les fournisseurs d'accès à l'essai

Que pensent les internautes de leur FAI ?
Et concrètement, surfe-t-on plus vite chez l'un que chez l'autre ? Pour le savoir, Novatris, spécialiste des études on-line, mesure chaque mois pour *SVM* le taux de satisfaction des abonnés des fournisseurs d'accès. Les performances techniques sur modem 56 K sont, elles, évaluées pour nous en exclusivité par ip-label, expert de la mesure de la qualité des services en ligne.

INFOGRAPHIES : ERIC THOMAS

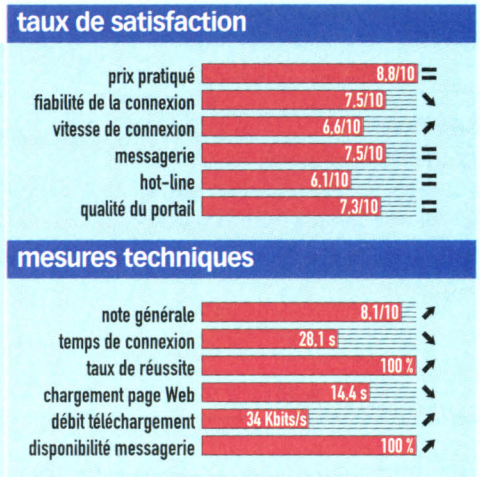
Club-Internet

Les mois se suivent et ne se ressemblent pas, chez Club-Internet. Hier deuxième du classement technique, le FAI glisse à la dernière place du fait de difficultés répétées lors de la connexion et de la récupération des mails. Mais quand tout marche bien, sur Paris, on surfe et on télécharge sacrément vite !



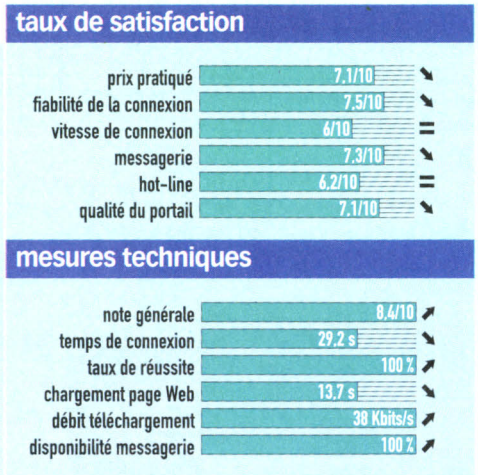
Free

Talonné par Tiscali, Free conserve le meilleur taux de satisfaction (7,9/10). Sur le plan technique, il ne vole pas sa 3e place : sa disponibilité se révèle parfaite sur Paris, et l'on ne patiente pas longtemps pour se connecter. Mais le téléchargement n'est toujours pas le fort de Free.



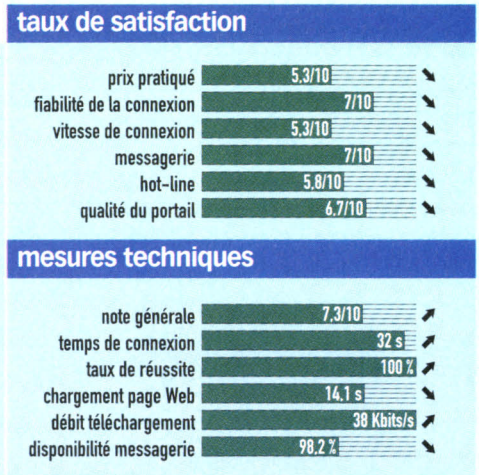
Tiscali

Malgré des résultats en baisse, Tiscali reste l'un des FAI les mieux notés par ses abonnés (deuxième place avec 7,6/10). Les mesures techniques réalisées sur Paris confirment : de 5e le mois dernier sur Marseille, Tiscali se hisse à la première place grâce à de bons résultats dans tous les domaines.



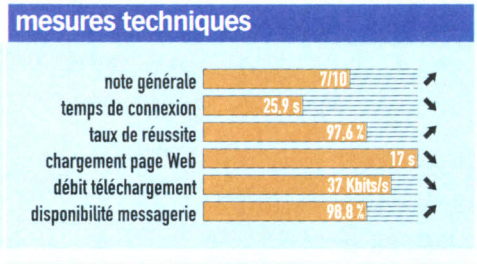
Wanadoo

Tous les indicateurs de satisfaction en berne... les abonnés de Wanadoo ont déjà été plus tendres avec leur FAI. Les mesures techniques appellent à plus d'optimisme : il y a bien quelques soucis avec le mail et un temps de connexion un peu longuet, mais pour le reste, les Wanadiens parisiens sont plutôt bien lotis.



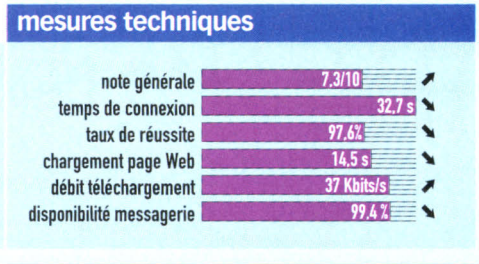
9 Online

Toujours des soucis de connexion, et il faut 17 s pour afficher la page Web là où Oreka n'en met que 13. On a connu 9 Online en meilleure forme.



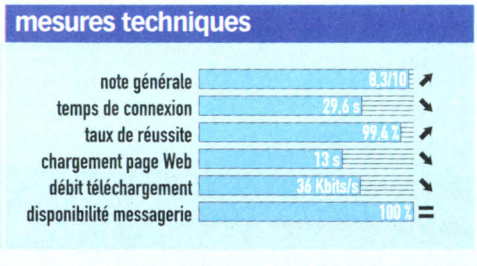
Cario

Fait rare, Cario reste ce mois-ci au pied du podium. En cause : des difficultés lors de la connexion, et un chargement de pages Web perfectible.



Oreka

Très à l'aise le mois dernier sur Marseille, Oreka l'est tout autant sur Paris. Ses points forts : le surf et la messagerie. Le téléchargement, moins.



AOL

Mécontents, les abonnés d'AOL : tous les indicateurs sont en baisse. C'est même la première fois qu'une note passe en dessous de la moyenne (4,7).

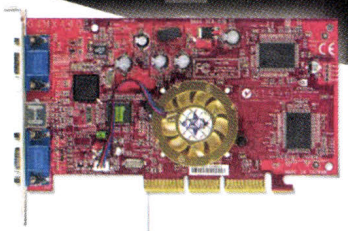
Enquête *SVM*/Novatris réalisée du 10 au 20 février 2003 auprès d'un échantillon de 1 278 internautes issu de l'access panel Novatris France rassemblant plus de 200 000 internautes âgés de 15 ans et plus et abonnés à domicile. Les données concernant Cario, Oreka et 9 Online sont pour l'instant trop faibles pour être représentatives.
Les mesures techniques ont été réalisées du 11 au 17 février 2003 sur le point d'accès de Paris. AOL est hors concours, du fait de procédures de connexion et de communication non standard.

GrosBill Micro

www.GrosBill.com

Poil aux prix !!

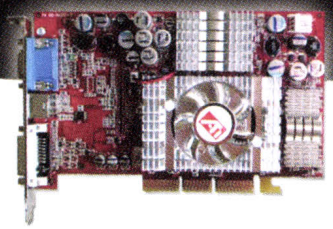
Démo au magasin les 18 et 25 mars



CARTE VIDÉO MSI MS-8866 GeForce4 MX440

- **GeForce4 MX440 64Mo DDR TV**
- Processeur : nVidia GeForce4 MX440 @ 270Mhz.

59 €



CARTE VIDÉO POWERCOLOR Radeon 9700

- Evil Commando 2 Radeon 9700 128 Mo DVI/TV
- Processeur : ATI Radeon 9700 @ 275 Mhz.

319 €

BOITIER D'ACQUISITION DAZZLE FUSION

- Boîtier USB - Acquisition photo numérique, entrée audio et video, lecteur carte mémoire 6 en 1 intégré.

109 €

TOSHIBA

TOSHIBA Satellite 1410-354

- Processeur **Intel® Celeron® 1.5 GHz**
- Mémoire 128 Mo DDR-SDRAM
- Disque Dur 20 Go
- **Carte vidéo nVidia® GeForce4™ 420 Go 16 Mo + TV**
- Lecteur DVD
- Écran 14.1" TFT XGA
- 3 x USB - 2 x PCMCIA - Infrarouge
- Modem intégré 56K/V90
- Carte réseau 10/100 Base TX
- **Microsoft® Windows® XP Pro.**

999 €

SONY

SONY PCG FX 902

- Processeur **AMD® Athlon® XP 1600+**
- Mémoire 256 Mo DDR-SDRAM
- Disque Dur 20 Go
- Carte vidéo ATI® Rage™ Mobility™ 8 Mo + TV
- Lecteur **Combo DVD & Graveur CDRW**
- Écran 14.1" TFT XGA
- 2 x USB - 2 x PCMCIA - Firewire
- Modem intégré 56K/V90
- Carte réseau 10/100 Base TX
- **Microsoft® Windows® XP Familial.**

1 339 €

TOSHIBA

TOSHIBA Satellite 5200-711

- Processeur **Intel® Pentium® IV M 1.9 GHz**
- **Mémoire 512 Mo DDR-SDRAM**
- **Disque Dur 40 Go**
- **Carte vidéo nVidia® GeForce4™ 460 Go 32Mo + TV**
- Lecteur **Combo DVD & Graveur DVD**
- **Écran 15" TFT XGA**
- 3 x USB 2.0 - 2 x PCMCIA - Firewire
- Modem intégré 56K/V90
- Carte réseau 10/100 Base TX
- **Microsoft® Windows® XP Familial.**

2 799 €

Ouvert du **lundi** au **vendredi** de **10 H** à **20 H**, et **samedi** de **9 H 30** à **19 H**, **nocturne** les **mercredis**, et **vendredis** jusqu'à **21 H**.
60, Bd de l'Hôpital 75013 Paris Fax : 01 45 87 54 53. **Métro Saint-Marcel** ligne 5 - RER C Gare d'Austerlitz - Bus 57/67/91.

Commandez sur GrosBill.com, ou au : **0 825 166 555**

0,15 €TTC / MN

Bas et haut débit : tous les tarifs des fournisseurs d'accès Internet

Comme tous les mois, nous vous proposons les dernières offres des principaux FAI, avec trois entrées : un récapitulatif des offres d'abonnement ADSL, les forfaits abonnement communications comprises pour modems 56 K (RTC) et les offres nationales des câblo-opérateurs. Comme vous le lirez ci-dessous, peu de changements, ce mois-ci, concernant les formules de l'accès à l'ADSL, du câble et de la connexion à 56 K. Mais attention, la gratuité du pack modem n'est désormais plus de mise. Pour ouvrir ce tableau de bord, retrouvez aussi les offres GPRS, appelées à se développer avec l'arrivée des MMS, ces super SMS véhiculant du texte et des éléments multimédias.

Petite précision, suite à l'annonce des nouvelles offres de Noos que nous dévoilions en exclusivité le mois dernier (*SVM 213, p. 28*). Contrairement à ce que le câblo-opérateur nous avait dit, la limite d'inscription au forfait 512 Kbits/s pour moins de 30 € est fixée au 3 mai. Autre précision : si le modem est bien gratuit, il vous faudra pourtant débourser 29 € pour les frais d'activation de la connexion. Malgré ce surcoût, l'offre de Noos reste très compétitive. De son côté, Club-Internet annonce une baisse de ses tarifs. Le forfait 512 Kbits/s est désormais à 39,90 € au lieu de 45 €. Surtout, le fournisseur d'accès baisse de plus de 40 % le prix du 1 024 Kbits/s, le faisant passer de 85 à 49,90 €. Certes, en matière de très haut débit, l'offre de 9 Telecom (39,90 €/mois) reste la plus intéressante en termes de prix.

LES OFFRES GPRS

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Volume de données	Dépassement de forfait	Minimum par session lors du dépassement
Bouygues Telecom				
Forfait multimédia	6 €	Illimité *	nc	nc
* Envoi de MMS : 0,30 € par envoi.				
Orange				
Option PDA/PC	6 €	5 Mo	0,034 €/10 Ko	10 Ko
SFR				
Forfait multimédi@	6 €	10 Mo	0,005 €/Ko	10 Ko

LES PACKS ADSL

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv. de ligne	Coût mensuel	Débit (réception/ émission)	Hot-line
9 Telecom					
9 Online ADSL	100 € *	64 €	39,90 € **	1 024/256 Kbits/s	0,15 €/min
* Jusqu'au 31/03/03 : 50 € au lieu de 100 €. ** 29,90 €/mois pendant les trois premiers mois, puis 37,90 €/mois en cas de souscription au service téléphonie de 9 Telecom avec présélection.					
AOL					
AOL ADSL 128 Kbits/s	149,90 € *	64 € *	29,99 €	128/64 Kbits/s	0,15 €/min
AOL ADSL 256 Kbits/s	149,90 € *	64 € *	44,99 €	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
AOL ADSL 1 024 Kbits/s	149,90 € *	64 € *	79,99 €	1 024/128 Kbits/s	0,15 €/min
* Jusqu'au 31/03/03 : modem et frais de mise en service offerts pour tout engagement d'un an.					
Club-Internet					
Pack Confort	0 €	64 €	29,90 € *	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
Pack Vitesse	0 €	64 €	39,90 € *	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
Pack Performance	0 €	64 €	49,90 € *	1 024/256 Kbits/s	0,34 €/min
* Jusqu'au 02/05/03 : 19,90 €/mois pendant deux mois pour tout engagement d'un an ; pendant 4 mois pour tout engagement de deux ans.					
Dixinet					
ADSL sans engagement	160 €	69 €	46 € *	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
* En cas de couplage avec l'offre téléphonique de Dixinet, réduction de 3,50 à 7 € par mois.					
Easyconnect					
Pack Tranquillité	100 € *	75 € ***	30 €	128/64 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Rapidité	100 € *	75 € ***	44 €	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Puissance	200 € **	75 € ***	160 €	1 024/256 Kbits/s	0,15 €/min
* Jusqu'au 31/03/03 : 70 € au lieu de 100 €. ** Jusqu'au 31/03/03 : 160 € au lieu de 200 €. *** Frais de mise en service offerts jusqu'au 31/03/03.					
Free					
Free ADSL	0 €	0 €	29,90 €	512/128 Kbits/s *	0,34 €/min
* Débit 1 024 Kbits/s dans les zones dégroupées.					

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouv. de ligne	Coût mensuel	Débit (réception/ émission)	Hot-line
Freesurf					
Pack Birdie	140 €	0 €	29 €	128/64 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Eagle	140 €	0 €	44 €	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Albatros	140 €	0 €	79 €	1 024/128 Kbits/s	0,15 €/min
Pack Pro	140 €	0 €	129 €	1 024/256 Kbits/s	0,15 €/min
La Poste					
Pack 512	0 €	61 €	44 €	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
Pack 1 024	0 €	61 €	72 €	1 024/128 Kbits/s	0,15 €/min
Nordnet					
Pack extrême 128	0 €	0 €	29 €	128/64 Kbits/s	0,15 €/min
Pack extrême 512	0 €	0 €	45 €	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
Oreka					
ADSL Oreka	0 €	64 €	39,95 €	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
Tiscali					
Pack ADSL Original 128 k	149,95 € *	64 €	29,95 € *	128/64 Kbits/s	0,34 €/min
Pack ADSL Optimal 512 k	149,95 € **	64 €	44,95 € **	512/128 Kbits/s	0,34 €/min
* Pour les 15 000 premiers inscrits à partir du 01/01/03 : modem gratuit et 15,95 €/mois pendant les 4 premiers mois. ** Pour les 15 000 premiers inscrits à partir du 01/01/03 : modem gratuit et 29,95 €/mois pendant les 4 premiers mois.					
Wanadoo					
eXtense 128 k	150,92 € *	0 €	30 €	128/64 Kbits/s	0,15 €/min
eXtense 512 k	150,92 € *	0 €	45,42 € **	512/128 Kbits/s	0,15 €/min
eXtense 1 024 k	150,92 € *	0 €	80 € ***	1 024/128 Kbits/s	0,15 €/min
* Jusqu'au 07/04/03 : pack gratuitement mis à disposition. ** Jusqu'au 07/04/03 : 30 €/mois pendant deux mois. *** Jusqu'au 07/04/03 : 45,42 €/mois pendant deux mois.					

FORFAITS ABONNEMENT ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
9 Telecom			
Forfait 5 h	6 €	0,035 €	0,15 €/min
Forfait 10 h	9 €	0,035 €	0,15 €/min
Forfait 20 h	12 €	0,035 €	0,15 €/min
Forfait illimité	24,90 € *	nc	0,15 €/min

** 14,90 €/mois pendant les trois premiers mois, puis 22,90 €/mois en cas de souscription au service téléphonie de 9 Telecom avec présélection.*

AOL			
AOL tout compris 10 h	8 €	0,05 €	0,15 €/min
AOL illimité	24,99 € *	nc	0,15 €/min

** 50 heures gratuites le premier mois.*

Cario *			
Forfait 5 h	7 € **	0,04 €	0,34 €/min
Forfait 12 h	10 € **	0,04 €	0,34 €/min
Forfait 35 h	19 € **	0,04 €	0,34 €/min
Forfait illimité	24 € ***	nc	0,34 €/min

** Tarifs préférentiels accordés aux clients du Crédit Agricole. ** Jusqu'au 31/08/03 : 1er mois gratuit *** Jusqu'au 31/08/03 : 1er mois à 19 € au lieu de 24 €.*

Club-Internet			
Full is beautiful 5 h	7 € *	0,05 €	0,34 €/min
Full is beautiful 10 h	9 € *	0,05 €	0,34 €/min
Full is beautiful 20 h	14 € *	0,05 €	0,34 €/min
Full is beautiful 30 h	19 € *	0,05 €	0,34 €/min

** Jusqu'au 02/05/03 : pour tout engagement d'un an, 7 €/mois pendant trois mois. Sans engagement : 7 € le premier mois.*

Free			
Forfait 50 h Free Telecom	14,94 €	0,02 €	0,34 €/min
La Poste			
Forfait 5 h *	7 €	0,04 €	0,15 €/min
Forfait 10 h *	10 €	0,04 €	0,15 €/min
Forfait 25 h *	18,50 €	0,04 €	0,15 €/min

** Pour tout engagement d'un an : 20 % de temps en plus.*

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par minute
Nordnet			
Formule exacte 2 h *	5 €	nc	0,15 €/min
Formule exacte 5 h *	8 €	nc	0,15 €/min
Formule exacte 10 h *	10 €	nc	0,15 €/min
Formule exacte 15 h *	13 €	nc	0,15 €/min
Formule exacte 25 h *	18 €	nc	0,15 €/min
Formule exacte 45 h *	23 €	nc	0,15 €/min
Formule exacte 65 h *	28 €	0,045 €	0,15 €/min

** Passage automatique d'un forfait à l'autre. Option Noctambule (3 €/mois) : les communications Internet entre 23 h et 8 h sont décomptées pour moitié du forfait. Option Week-end (3 €/mois) : idem pour les communications durant le week-end.*

Oreka			
Forfait 5 h	5 €	0,03 €	0,15 €/min
Forfait 10 h	8 €	0,03 €	0,15 €/min
Forfait 20 h	11,50 €	0,03 €	0,15 €/min
Forfait 50 h	14,50 €	0,03 €	0,15 €/min
Tiscali			
Forfait 5 h	5,50 €	0,04 €	0,34 €/min
Forfait 10 h	9,50 €	0,04 €	0,34 €/min
Forfait 20 h	14,50 €	0,04 €	0,34 €/min
Forfait 30 h	22,50 €	0,04 €	0,34 €/min
Forfait illimité le jour *	15,95 €	0,04 €	0,34 € min
Forfait illimité soirs et w.-e. **	18,95 €	0,04 €	0,34 €/min
Forfait illimité ***	24,95 €	0,04 €	0,34 €/min

** Connexion illimitée de 5 h à 17 h, du lundi au samedi inclus, plus 20 heures par mois en dehors de cette tranche horaire. Engagement de 12 mois minimum, offre limitée aux 20 000 premiers inscrits. ** Connexion illimitée de 20 h à 8 h, du lundi au jeudi, et du vendredi 20 h au lundi 8 h. 15,95 € les six premiers mois. Engagement de 12 mois minimum, offre limitée aux 20 000 premiers inscrits. *** Connexion illimitée 7 j/7 et 24 h/24. Engagement de 12 mois minimum, offre limitée aux 20 000 premiers inscrits. 15,95 € les trois premiers mois, puis 24,95 € les mois suivants.*

Wanadoo			
Intégrale 5 h *	8 €	0,05 €	0,15 €/min
Intégrale 10 h *	10 €	0,05 €	0,15 €/min
Intégrale 20 h **	15 €	0,05 €	0,15 €/min
Intégrale 40 h **	20 €	0,05 €	0,15 €/min
Intégrale 60 h **	25 €	0,05 €	0,15 €/min

** Jusqu'au 07/04/03 : 30 heures supplémentaires gratuites le premier mois.*
*** Jusqu'au 07/04/03 : 30 heures supplémentaires gratuites les trois premiers mois.*

LES PRINCIPAUX ABONNEMENTS AU CÂBLE

Opérateur Nom du forfait	Frais d'ouverture et d'installation	Forfait mensuel	Modem : location/achat	Débit (réception/ émission)	Hot-line par minute	Limite mensuelle d'émission de données
Chello						
Chello Broadband	140 €	44,06 €	0 €/nc	320/64 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.
NC Numéricâble						
NC Internet Découverte	53 à 106 € *	25 €	10 € par mois/150 € *	128/64 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.
NC Internet Performance	53 à 106 € *	40 €	10 € par mois/150 € *	512/128 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.
NC Internet Vitesse Plus	53 à 106 € *	80 €	10 € par mois/150 € *	1 024/256 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.

** Jusqu'au 30/04/03 : frais d'installation offerts et modem gratuit.*

AOL par NC Numéricâble						
AOL par NC-Forfait Découverte	105 € *	29,90 €	0 €/nc	512/128 Kbits/s	0,15 €/min	Limité à 50 h par mois et 3 Go d'échange de données. Au-delà : 3 €/h et 3 € par tranche de 20 Mo.
AOL par NC-Forfait Performance	105 € *	44,90 €	0 €/nc	512/128 Kbits/s	0,15 €/min	Limité à 6 Go par mois d'échange de données. Au-delà : 3 € par tranche de 20 Mo.

** Jusqu'au 30/04/03 : frais d'installation offerts.*

Noos						
Noosnet Primo *	110 € **	19 €	10 € par mois/90 € **	64/40 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.
Noosnet Presto *	110 € **	29 €	10 € par mois/90 € **	128/64 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.
Noosnet Rapido *	110 € **	39 €	10 € par mois/90 € **	512/128 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.
Noosnet Série spéciale	110 € **	29 € ***	Modem offert	512/128 Kbits/s	0,15 €/min	En province (sauf Toulon) : limité à 500 Mo d'upload/mois. Pas de limite ailleurs.
Noosnet Pro	110 € **	79 €	10 € par mois/90 € **	1 024/256 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.

** Offre Découverte : pour toute souscription d'un an, le nouvel abonné bénéficie, pendant les quatre premiers mois, du forfait Noosnet Rapido au prix de 19 €/mois. Il choisit ensuite l'un des quatre forfaits proposés. ** Jusqu'au 03/05/03 : frais d'ouverture et d'installation 40 €, location du modem 6 €/mois. *** Offre promotionnelle valable jusqu'au 03/05/03.*

Wanadoo câble						
Forfait 64 k illimité	53 à 83 € *	25 € **	13,50 € par mois/150 € ****	64/64 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.
Forfait 512 k illimité	53 à 83 € *	45 € ***	13,50 € par mois/150 € ****	512/128 Kbits/s	0,15 €/min	Pas de limite d'échange de données.

** 1 € en cas d'abonnement couplé télévision + Internet. ** 19,50 €/mois pour les personnes déjà raccordées au réseau câblé de France Télécom. *** 39,50 €/mois pour les personnes déjà raccordées au réseau câblé de France Télécom. 34,50 €/mois pour les abonnés à la télévision par câble. **** Jusqu'au 07/04/03 : location du modem offerte pendant la durée de l'abonnement.*

Premiers prix : 900 € le PC de bureau, 1 300 € le portable

Pour leurs gammes de printemps, les grands constructeurs ont fait très fort. Les offres sont toutes sacrément alléchantes, y compris sur les premiers prix ! Penchez-vous quand même sur les petits détails, car les boutiques et les sites de vente en ligne passent toujours un peu vite sur les caractéristiques de leurs machines. La mémoire est-elle de l'antique SDRam ou de la pimpante DDR ? Les prises sont-elles USB 2 ? Quelle est la vitesse de gravure des CD ? Et à quelle puce graphique va-t-on se vouer ? Bref, prenez le temps de faire un tour sur le site du fabricant pour récupérer toutes les informations utiles. Car, mis bout à bout, ce sont tous ces petits détails qui font aujourd'hui un bon PC.

Les PC

Prix moyen TTC	Moins de 1 000 € (6 600 F ou moins)	1 000 à 1 400 € (6 600 à 9 000 F)	1 400 à 2 100 € (9 000 à 14 000 F)	Plus de 2 100 € (14 000 F et plus)
Usages	**Bureautique, Internet**	**Jeux, loisirs numériques**	**Jeux, loisirs numériques**	**Jeux, création numérique**
Processeur	Celeron, P4/Athlon XP	Pentium 4/Athlon XP	Pentium 4/Athlon XP	Pentium 4/Athlon XP
Fréquence	1,5 à 1,8 GHz	1,8 à 2,4 GHz	2,4 à 2,6 GHz	3 GHz
Chipset	VIA KT 133 ou 266, Intel 845E	Intel 845G, VIA KT 333, SIS 645	Intel 845G, VIA KT 333, SIS 645	Intel 845G ou 850E, VIA KT 333 ou 400
Mémoire	256 Mo DDR	256 Mo DDR	256 à 512 Mo DDR	512 Mo à 1 Go DDR ou RDRam
Disque dur	40 Go	60 à 80 Go	80 à 120 Go	120 Go et plus
Carte graphique	Sur carte mère ou ATI IGP	GeForce 4 MX 440, ATI R9000, Ti 4200	GF4 Ti 4600, ATI R9000 Pro	GeForce 4 Ti 4600, ATI R9700
Ecran	17 pouces	17 pouces ou 15 pouces plat	17 pouces ou 15 pouces plat	19 pouces ou 17 pouces plat
Lecteur	DVD 16X	DVD 16X	DVD 16X	DVD 16X
Graveur	CDRW	CDRW ou DVD-R/RW	CDRW ou DVD-R/RW	CDRW ou DVD-R/RW
Carte son	Sur la carte mère	PCI	PCI	PCI
Enceintes	2	2 + 1	4 + 1	5 + 1
Modem	56 K	56 K	56 K	56 K
Réseau Ethernet	-	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s
Système	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP
Autres	-	Suite bureautique et/ou DVD-vidéo et/ou ludiques, Firewire, USB 2.0	Suite bureautique, webcam, imprimante, Firewire, USB 2.0	Clavier, souris sans fil Firewire, USB 2.0

A surveiller Même si les Athlon d'AMD n'affichent pas une fréquence égale à ce que laisse penser leur dénomination commerciale – un Athlon 2200+, par exemple, mouline à 1 800 MHz –, cette mention 2200+ vous donne une bonne idée de la puissance de l'Athlon face à un Pentium 4 (il s'oppose à un Pentium 4 2,2 GHz, donc). Cela dit, le processeur passant le plus clair de son temps à ne rien faire, votre confort dépend au moins autant d'une quantité de mémoire vive de 512 Mo, de la vitesse de rotation du disque dur à 7 200 tours/min, de celle de la gravure des CD, de 32X ou plus, et, si vous êtes joueur, de la puce graphique, qui devra être au minimum une GeForce 4 MX 440 ou Radeon 9000 avec 64 Mo de mémoire dédiée. Importantes aussi, les prises rapides USB 2 et Firewire (IEEE 1394), sur lesquelles les PC les moins chers font encore souvent l'impasse. Notez quand même la présence d'un graveur de DVD sur des PC à partir de 1 200 €.

Les portatifs

Prix moyen TTC	Moins de 1 300 € (8 500 F ou moins)	1 300 à 1 600 € (8 500 F à 10 500 F)	1 600 à 2 400 € (10 500 à 15 700 F)	Plus de 2 400 € (plus de 15 700 F)
Usages	**Bureautique, Internet**	**Loisirs numériques, jeux**	**Passion numérique**	**Tablet PC/création numérique**
Processeur	Celeron M/Athlon XP M	Athlon XP M/Pentium 4 M	Pentium 4 M	Crusoe, Pentium III/Pentium 4
Fréquence	1,4 à 1,6 GHz	1,5 à 1,6 GHz	1,6 à 2,5 GHz	933 à 1 000 MHz/2,5 GHz
Mémoire	256 Mo DDR	256 à 512 Mo DDR	256 à 512 Mo DDR	256 Mo/512 Mo DDR
Disque dur	20 Go	30 à 40 Go	40 Go	20 Go/40 Go
Puce graphique	S3 Savage, ATI Radeon...	ATI Radeon IGP 320...	ATI Radeon IGP 340, GeForce...	ATI Radeon IGP 340, GeForce...
Ecran	14,1 ou 15,1 pouces	15,1 pouces	15,1 et 16 pouces	10,4/15 pouces
Lecteur DVD	8X	8X	8X	8X
Graveur	8X 8X 24X	8X 8X 24X	8X 8X 24X	8X 8X 24X
Puce audio	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Modem	56 K	56 K	56 K	56 K
Réseau Ethernet	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s
Batterie	Li-ion	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Système	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP, XP Tablet PC
Autres	Mémoire vidéo partagée	USB 2, Firewire	Ecran XGA+, SXGA, UXGA, USB 2, Firewire	Ecran électromagnétique (Tablet PC), Wi-Fi

A surveiller Les PC portables dépassaient rarement les trois heures d'autonomie : la nouvelle génération "Centrino" offrira bientôt de 4 à 5 heures de liberté (*voir notre rubrique Bonne question*). En attendant, vous trouverez d'excellents modèles à partir de 1 300 euros, avec un Celeron Mobile ou, mieux, un Athlon XP. Mais le top reste un Pentium 4. Notez qu'un écran plat TFT 15 pouces XGA affiche 1 024 x 768 points, un XGA+ grimpe à 1 400 x 1 050, un SXGA+ à 1 400 x 1 200, et un UXGA à 1 600 x 1 200. En ce qui concerne le branchement de périphériques externes, deux remarques : primo, si la prise IEEE 1394 gagne du terrain, l'USB 2, quoique rare, commence à se répandre. Secundo, si vous comptez brancher et débrancher régulièrement des périphériques, mieux vaut choisir un portable prévoyant un "réplicateur de ports" en option.

Genius

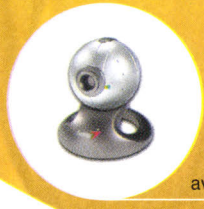
Are you ready to show?

DSC-1.3M TFT
Appareil photo numérique 2,1 Mégapixels avec écran LCD TFT couleur.
Pilote certifié pour Windows XP (WHQL)

VideoCAM Smart300
Appareil photo numérique 1,3 Mégapixels avec fonction Webcam au format carte de crédit.
Pilote certifié pour Windows XP (WHQL)

VideoCAM NB
Webcam USB pour notebook et PC avec fonction « vidéo mail »
Pilote certifié pour Windows XP (WHQL)

VideoCAM Live
Webcam multifonction d'une résolution de 300 000 pixels.
Pilote certifié pour Windows XP (WHQL)



VideoCAM Web
Webcam de 300 000 pixels avec fonction « capture »

Genius a lancé depuis plusieurs années des cameras compatibles web qui permettent une communication de qualité sur Internet. Aujourd' hui, Genius étend cette technologie aux appareils photos numériques destinés au grand public ; elle permet de prendre des photos, de filmer et possède de nombreuses fonctions dont une sortie vidéo. Pour enregistrer les moments importants de votre vie et les partager avec votre entourage, utilisez les appareils photos Genius DSC.

DSC-1.3M Smart

Appareil photo numérique avec fonction Webcam de 1.3 Millions de pixels au format carte de crédit

- Interpollation matériel jusqu'à 2.1 Mégapixels
- Flash intégré automatique et fonction anti-yeux rouges
- 16 Mo de mémoire intégrée-
- Dragonne et pochette en cuir pour l'appareil photo
- Pile au format AAA (x2)
- **Pilote certifié pour Windows XP (WHQL)**

TAIWAN
SYMBOL OF EXCELLENCE
2003 WINNER

KYE Systems Europe GmbH
Karl-Benz-Straße 9
D-40764 Langenfeld, Germany
Tel: +49-2173-9743-0
+49-2173-9743-21 (Tech. Support)
Fax: +49-2173-9743-17
http://www.genius-europe.com
genius@genius-europe.com

Discover New Genius

KYE SYSTEMS CORP.
Tel: (886) 2 2995-6645
Fax: (886) 2 2995-4751
email:sim@email.geniusnet.com.tw
www.geniusnet.com.tw

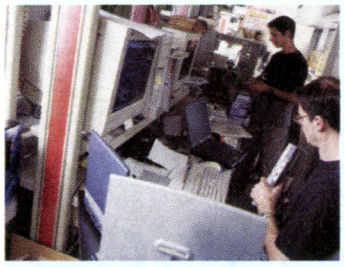
Les meilleurs matériels testés par le laboratoire de SVM

Voici une sélection des meilleurs matériels récemment primés par le laboratoire de VNU. Ces appareils ont tous obtenu une note de 4 ou 5 étoiles à nos très sévères procédures de test. Les prix mentionnés sont ceux que nous indiquent les constructeurs, mais vous trouverez régulièrement des offres spéciales et promotions, notamment sur les sites de vente en ligne. Ce mois-ci, honneur aux supercartes graphiques 3D... pas forcément très chères, d'ailleurs, puisqu'on les trouve à partir de 130 € (850 F). Certaines d'entre elles possédant une prise spéciale pour le montage vidéo analogique, nous les avons classées dans la catégorie Acquisition vidéo.

Produit	Principales caractéristiques	Prix TTC	Notre avis
Périphériques de saisie			
Wacom Volito	Kit comprenant une tablette graphique USB de 12,7 x 9,3 cm, 1 stylet à 2 commutateurs et 512 niveaux de pression, 1 souris deux boutons. Pour Windows 98/Me/2000/XP. Livré avec Funhouse, Corel Painter Classic, ArcSoft PhotoImpression 4, JustWrite Office et PenFlow.	Env. 60 €/ 390 F	★★★★★ Une tablette graphique Wacom à ce prix, ça ne se refuse pas ! La sensation de vraiment dessiner est saisissante (*voir SVM n° 211, p. 102*).
Microsoft Wireless Optical Desktop for Bluetooth	Ensemble clavier (de 119 touches), souris sans fil (4 boutons, 1 molette), socle USB sur lequel repose une clé amovible Bluetooth. Livré avec 4 piles LR6 et un CD contenant les pilotes et logiciels de configuration. Pour Windows XP.	Env. 200 €/ 1 310 F	★★★★☆ Clavier et souris fonctionnent sans fil jusqu'à 10 mètres. Et le PC peut converser avec tout autre périphérique Bluetooth (*voir SVM n° 211, p. 103*).
Logitech Freedom 2.4 Cordless Joystick	Joystick sans fil avec commande des gaz, manche rotatif, gâchette, croix directionnelle et 10 boutons. Livré avec 3 piles LR6, récepteur 2,4 GHz USB, doc, pilotes et logiciel Wingman. Pour Win 98/Me/2000/XP et Mac OS 9+.	Env. 1 600 €/ 10 500 F	★★★★☆ Une étonnante collection de boutons, pour des réactions rapides et précises, même à 10 mètres. Un regret : l'absence de ventouses (*voir SVM n° 211, p. 104*).
Cartes graphiques 3D			
Abit Siluro GF4 Ti 4200 OTES	Carte graphique AGP 2/4X avec processeur nVidia GeForce 4 Ti 4200 et 64 Mo DDR. 3 sorties vidéo : VGA, DVI, S-Vidéo (TV). Livrée avec adaptateur DVI/VGA, S-Vidéo/RCA, câbles S-Vidéo et composites, logiciels Siluro DVD4, 3Deep.	Env. 80 €/ 525 F	★★★★☆ Les performances en 3D ne sont pas très loin de celles d'une puce Ti 4600, mais le ventilateur est bruyant (*voir SVM n° 211, p. 91*).
ATI Radeon 9700 Pro	Carte graphique AGP 2/4/8X avec processeur ATI Radeon 9700 Pro et 128 Mo DDR. 3 sorties vidéo : VGA, DVI, S-Vidéo (TV). Livrée avec un adaptateur RCA/S-Vidéo, un autre DVI/VGA et le logiciel ATI DVD Player.	Env. 430 €/ 2 820 F	★★★★★ Le top de la 3D ! Attention : elle ne fonctionne à plein régime qu'avec une carte mère récente et une alimentation d'au moins 350 watts (*voir SVM n° 211, p. 91*).
Creative 3D Blaster 4 Titanium 4200	Carte graphique AGP 2/4X avec processeur nVidia GeForce 4 Ti 4200 et 64 Mo DDR. 3 sorties vidéo : VGA, DVI, S-Vidéo (TV). Livrée avec un adaptateur RCA/S-Vidéo et les logiciels de jeu E-Racer et Incoming Forces en version complète.	Env. 200 €/ 1 310 F	★★★★★ Un excellent rapport performances/prix, et des connecteurs appréciables pour brancher une TV ou un écran plat (*voir SVM n° 211, p. 89*).
Hercules 3D Prophet 9000 Pro	Carte graphique AGP 2/4X avec processeur ATI Radeon 9000 et 128 Mo DDR. Prises : VGA, DVI, S-Vidéo (TV). Livrée avec câble S-Vidéo, logiciels Power DVD, Tweaker, Hydravision, 3Deep, DirectX 8.1.	Env. 200 €/ 1 310 F	★★★★☆ Une bonne affaire, un peu moins chère mais un peu moins performante que les cartes avec puce GeForce Ti 4200 (*Voir SVM n° 211, p. 89*).
Baladeurs MP3			
Archos Ondio	Baladeur MP3, 128 Mo de mémoire, fonction radio FM intégrée, enregistrement de la radio ou de la voix (dictaphone). Equipé d'un microphone et d'un connecteur pour carte mémoire MMC. Livré avec sacoche, logiciel Musicmatch Jukebox. 8,1 x 4,7 x 2,5 cm. 95 g avec les 3 piles.	Env. 270 €/ 1 770 F	★★★★★ Dans ses 128 Mo, stockez 2 heures de musique en "qualité CD" ou enregistrez jusqu'à 3 heures de radio FM (*voir SVM n° 213, p. 100*).
Creative Jukebox Zen 20 Go	Baladeur MP3/WMA/Wav avec disque dur 20 Go, écran rétroéclairé, batterie lithium-ion. Autonomie 12 h env., temps de recharge 4 h, mémoire tampon de 16 Mo. Poids : 270 g. Dimensions (L x H x E) : 7,6 x 11 x 2,3 cm. Livré avec casque, adaptateur secteur, câbles de liaison USB 1 et Firewire.	Env. 550 €/ 3 600 F	★★★★★ Un superbaladeur embarquant 400 à 500 CD ou tout type de fichiers, puisqu'il fait aussi office de disque dur externe (*voir SVM n° 209, p. 125*).

Produit	Principales caractéristiques	Prix TTC	Notre avis
Ecrans plats			
Nec MultiSync 1760VN	Ecran plat TFT 17 pouces, matrice S-IPS, définition 1 280 x 1 024, angles de vision (H/V) : 140/120°, contraste 350:1, luminosité 250 cd/m². Temps de réponse 25 ms. Consommation maxi : 45 W. 1 entrée VGA, 1 DVI. Dimensions (L x P x H) : 37,4 x 20,5 x 37,2 cm. Poids : 6,8 kg.	Env. 830 €/ 5 440 F	★★★★★ Image très lumineuse et contrastée, fluidité des séquences animées : un écran polyvalent, sauf en basse définition (*voir SVM n° 212, p. 87*).
Philips 170B2Y	Ecran plat TFT de 17 pouces, définition 1 280 x 1 024, angle de vision (H/V) : 160/160°, contraste 400:1, luminosité 250 cd/m². Temps de réponse 40 ms. Consommation maxi : 40 W. 1 entrée VGA, 1 DVI. Dimensions (L x P x H) : 41,4 x 18 x 40,6 cm. Poids : 7 kg.	Env. 700 €/ 4 600 F	★★★★★ Bureautique, retouche photo, jeu, lecture de DVD, tout est possible quand on reste dans sa définition favorite de 1 280 x 1 024 (*voir SVM n° 212, p. 88*).
Samsung SyncMaster 171N	Ecran plat TFT de 17 pouces, matrice TFT-TN, définition 1 280 x 1 024, angle de vision (H/V) : 140/120°, contraste 350:1, luminosité 250 cd/m². Temps de réponse 35 ms. Consommation maxi : 40 W. 1 entrée VGA. Dimensions (L x P x H) : 36,7 x 19,0 x 36,9 cm. Poids : 5,1 kg.	Env. 700 €/ 4 600 F	★★★★★ Des prestations excellentes, que ne laissaient guère prévoir des caractéristiques techniques plutôt modestes (*voir SVM n° 212, p. 89*).
Iiyama AS4314UTG	Ecran plat TFT de 17 pouces, matrice TFT-TN, définition 1 280 x 1 024, angle de vision (H/V) : 150/125°, contraste 500:1, luminosité 230 cd/m². Temps de réponse 20 ms. Consommation maxi : 45 W. 1 entrée VGA. Dimensions (Lx P x H) : 38 x 17 x 44,5 cm. Poids : 6,5 kg.	Env. 600 €/ 3 900 F	★★★★☆ Un prix très attractif et des performances plus que correctes, malgré une dominante bleue qui peut gêner pour la retouche photo (*voir SVM n° 212, p. 87*).
Hitachi CML174SXW	Ecran plat TFT 17 pouces, matrice TFT-TN, définition 1 280 x 1 024, angle de vision (H/V) : 160/160°, contraste 400:1, luminosité 260 cd/m². Temps de réponse 16 ms. Consommation maxi : 48 W. 1 entrée VGA et 1 DVI. Dimensions (Lx P x H) : 39,4 x 20,4 x 37,4 cm. Poids : 6,5 kg.	Env. 740 €/ 4 850 F	★★★★☆ Temps de réponse, luminosité, angle de vision, modes basse définition : il a tout bon. Contraste un peu faible (*voir SVM n° 212, p. 88*).
LG Flatron L1810B	Ecran plat TFT 18,1 pouces, matrice IPS, définition 1 280 x 1 024, angle de vision (H/V) : 160/160°, contraste 350:1, luminosité 250 cd/m². Temps de réponse 40 ms. Consommation maxi : 53 W. 1 entrée VGA et 1 DVI, hub USB. Dimensions (Lx P x H) : 40,6 x 22,1 x 43,1 cm. Poids : 7,8 kg.	Env. 800 €/ 5 300 F	★★★★☆ Le 18 pouces au prix du 17 ! Belle connectique, et les performances sont là, hormis peut-être pour les jeux (*voir SVM n° 212, p. 87*).
Acquisition vidéo			
3D Prophet All-In-Wonder 9000 Pro	Carte vidéo avec puce ATI 9000 Pro et 64 Mo de DDR, tuner TV, 1 sortie DVI, E/S S-Vidéo et composite, 1 prise antenne. Livrée avec télécommande sans fil radio HF, câblerie audio et vidéo, logiciels ATI et Ulead Video Studio 5.0.	Env. 300 € / 2 000 F	★★★★★ Carte graphique 3D, télé, magnétoscope, acquisition vidéo analogique, elle fait tout... sauf l'acquisition numérique (*voir SVM n° 212, p. 97*).
Asus V8460 Ultra Deluxe	Carte graphique AGP 2/4X avec processeur nVidia GeForce 4 Ti 4600 et 128 Mo DDR. Prises : VGA, DVI, S-Vidéo (TV), entrée S-Vidéo. Livrée avec module externe pour entrées/sorties S-Vidéo et RCA, logiciels Asus Live et DVD, Video Security, WinProducer, etc.	Env. 430 € / 2 820 F	★★★★☆ Une vraie bombe, à peine moins rapide que la Radeon 9700 Pro. Connectique et offre logicielle excellentes (*voir SVM n° 211, p. 91*).
Canopus ADVC-50	Convertisseur analogique vers numérique audio et vidéo, avec 3 entrées RCA (vidéo + audio droite/gauche), 1 entrée S-Vidéo, 2 connecteurs Firewire dont 1 interne. Livré avec 1 câble Firewire 6-4 broches et notice.	280 €/ 1 800 F	★★★★☆ Branchez-y n'importe quelle source analogique (caméscope, magnétoscope VHS...) pour la convertir en numérique (*voir SVM n° 207, p. 116*).
Dazzle Creation Station 200	Boîtier USB 2 pour acquisition vidéo analogique, avec lecteurs pour lire 6 formats de petites cartes mémoire, connectique Cinch et S-Vidéo. Livré avec câbles, pack logiciel : Movie Star 5, DVD Compete, OnDVD, Photo Editor... Pour Windows 98/Me/2000/XP.	Env. 1 240 € / 8 150 F	★★★★☆ Pour monter et graver ses films sur CD/DVD. L'acquisition est facile, mais il est impossible de prévisualiser son œuvre sur une télé (*voir SVM n° 209, p. 132*).
Leadtek WinFast A170 PRO TD	Carte graphique AGP 2/4X avec processeur nVidia GeForce 4 MX 460 et 64 Mo DDR. Livrée avec module externe composé d'entrées/sorties S-Vidéo/RCA, câbles S-Vidéo et composite, adaptateur S-Vidéo/RCA. Logiciels DVD WinFast, Winfox, MyVivo et plug-in Cult3D.	Env. 130 € / 850 F	★★★★★ La plupart des jeux 3D ne lui font pas peur. Ses prises et logiciels autorisent l'acquisition vidéo analogique (*voir SVM n° 211, p. 90*).
Pinnacle Studio DV mobile V8	Carte d'acquisition vidéo numérique pour portable au format PCMCIA, 2 ports Firewire 6 broches. Livrée avec câble DV/IEEE 1394, manuel, logiciel Pinnacle Studio 8.3 et module Hollywood FX. Pour Windows 98SE à XP.	Env. 160 € / 1 050 F	★★★★★ Parfaite pour le montage vidéo sur PC portable, à partir d'un caméscope numérique. Excellents logiciels (*voir SVM n° 211, p. 108*).

Comment SVM teste les matériels



Chaque mois, notre laboratoire VNU Labs teste plusieurs dizaines de produits. Très strictes, les procédures sont communes à la plupart des magazines européens du groupe VNU. En France, *SVM*, *PC Expert* et *PC Direct* s'appuient, par exemple, sur les mêmes batteries de tests pour mesurer les performances des micro-ordinateurs. Les résultats obtenus entrent pour une bonne part dans le nombre d'étoiles que notre magazine décerne au produit. La nature et la qualité de l'équipement, non mesurables par des procédures automatisées, interviennent également. Voici, pour les principaux matériels, les procédures appliquées par notre Laboratoire.

Les PC de bureau et portatifs

Bureautique

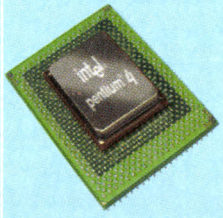
Notre premier test, *Business Winstone 2002*, de Ziff Davis Media, simule une utilisation bureautique du PC à partir des logiciels de la suite Office 2002 (Word XP, Excel, Powerpoint...) et de Project, Lotus Notes, Norton Antivirus, Winzip et Netscape Communicator. Effectuées au moins trois fois, ces mesures sont invalidées si l'on constate une différence de plus de 6 % entre chaque itération. Le test dure plus d'une heure et fournit une note de rapidité, que l'on peut comparer à celle des autres PC.

Création

Une deuxième épreuve (qui dure environ 2 heures), *Multimedia Content Creation Winstone 2003*, de Ziff Davis Media, nous sert à mesurer l'aptitude du PC à créer des contenus multimédias, pour l'Internet notamment. Sous l'action simultanée des logiciels Photoshop 7.0, Dreamweaver 4, Adobe Premiere 6,0, Director 8.5.1, Netscape Navigator 6.2.3 et Sound Forge 6.0, le PC est poussé dans ses retranchements. Cette mesure, réalisée trois fois, produit un résultat (par exemple 26,4). Plus la valeur est élevée, plus le PC est puissant.

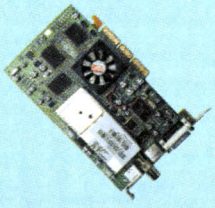
Composants

Les performances de bas niveau du processeur, du disque dur et du système vidéo sont mesurées à l'aide de la procédure *Winbench 99*, de Ziff Davis Media. Ponctuellement, nous avons également recours au test Sandra, de Sisoft.



Affichage 3D

Nous évaluons l'affichage 3D à l'aide du test 3D Mark 2001 SE-build 330, de Madonion, sous DirectX 8.1, ainsi que plusieurs jeux 3D comme Quake III, nous permettent d'affiner nos mesures des cartes graphiques.



CD, DVD, graveur

Les performances des CD, DVD et graveurs sont mesurées à l'aide de *CD Winbench*, une autre production de Ziff Davis Media. D'autres utilitaires (CD-DAE, outils du pack Nero, etc.) nous aident à mesurer l'extraction audionumérique et la gravure, notamment.

Portatif

Enfin, l'évaluation de l'autonomie des portatifs est assurée par *BWS 2001 BatteryMark 1.0* d'eTesting Labs (filiale de Ziff Davis Media), qui simule une utilisation de logiciels de bureautique (Office, antivirus, Netscape...). La procédure nous fournit une durée de fonctionnement, par exemple 2 h 51 mn.

Les périphériques

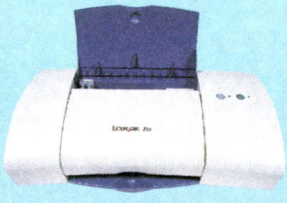
Notre PC de référence

Pour assurer la cohérence de nos mesures et obtenir des résultats comparables, tous les tests de périphériques (cartes graphiques, imprimantes, scanners, disques durs, webcams...) sont réalisés sur une machine de référence. Nous possédons en fait 4 exemplaires identiques. Il s'agit de PC HP avec un Pentium 4 à 2 GHz à bus 100 MHz, équipés de 256 Mo de mémoire vive SDRam PC 133, de disques durs de 20 Go et de cartes graphiques 3D GeForce 2 MX. Le système d'exploitation Windows XP Edition Professionnelle est réinstallé avant chaque test, comme les plus récents pilotes (*drivers*) du périphérique.

D.R.

Les imprimantes

Notre Labo a élaboré plusieurs procédures pour les imprimantes à jet d'encre et laser. Celles-ci étant branchées sur notre PC de référence, nous imprimons tout d'abord un document composite de 10 pages, comportant texte et images, en noir et blanc puis en couleurs. Suit un test, lui aussi chronométré, d'impression photo au format A4, pour estimer la qualité esthétique de l'image, la présence de trame, etc. Un test est enfin effectué en imprimant un texte en N&B dans le mode le plus rapide.



Les scanners

Nous avons recours à une mire à la norme IT8 pour juger de la qualité des scanners. Nous réalisons également des tests de vitesse à différentes résolutions, et nous numérisons des photos (toujours les mêmes) de plusieurs tailles jusqu'au format A4, en niveau de gris et en couleurs. Un second test consiste à scanner un document mixte, comprenant du texte et des graphiques. L'opération est réalisée en basse et haute résolution. Si un logiciel de reconnaissance de caractères (OCR) est fourni, nous l'essayons aussi. Comme pour les autres périphériques, la note tient compte des logiciels fournis.

Le stockage

Plusieurs utilitaires nous permettent de tester les médias tels que les disques durs et les systèmes de sauvegarde. Nos mesures concernent tant la lecture que l'écriture. Nous en évaluons aussi la rapidité grâce à des tests chronométrés. Par exemple, la copie d'un dossier de 500 Mo comportant quelques gros fichiers, mais également une multitude de petits documents. Ou encore la lecture d'un fichier de plusieurs centaines de mégaoctets.

PHOTOS JACQUES FEINE

IMPRESSION NUMÉRIQUE

Visual concept a partir de 99€***

affiches le m² 30€*
GRAND format

IMPRESSION JET D'ENCRE, INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR, 150 CM DE LAIZE, SUR HP 5000, JUSQU'A 1200 DPI. PAPIER COUCHÉ, PAPIER PHOTO, BACHE, CANVAS, ADHESIF... PLASTIFICATION, ENCAPSULAGE, CONTRECOLLAGE, DECOUPE. PANNEAUX, STANDS, PLV.

petites SÉRIES le A4 quadri 0,30€**

IMPRESSION LASER 600DPI SUR XEROX 2060. TOUT SUPPORTS D'IMPRIMERIE 70 À 300 G. FORMAT JUSQU'A 320 X 480 MM. RAINAGE, COUPE, PLIAGE. CARTES DE VISITES, PLAQUETTES, BROCHURES, FLYERS, CHEVALETS, MENUS...

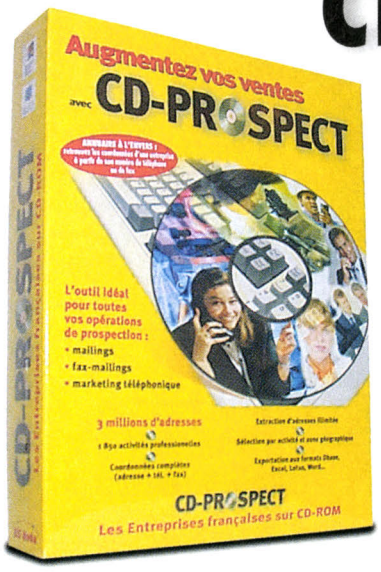
FORMATS VISUAL CONCEPT
60 x 120 cm
80 x 190 cm
120 x 160 cm
120 x 215 cm

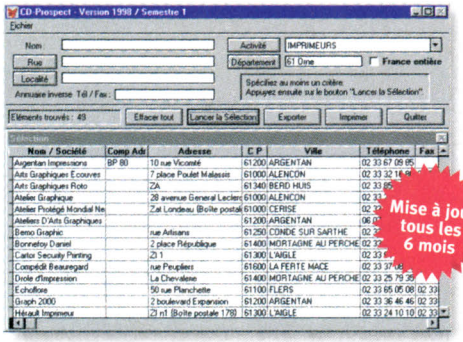
* prix ht départ, sur papier photo 160g
** prix ht départ, sur papier couché 90 à 170g
*** prix ht départ, imprimé visual concept, sac de transport et affiche
****, ***** Toute commande entraîne des frais de prise en charge, sur devis

Tél. 04 92 02 43 50
info@sud-concept.fr

SUD CONCEPT
PRÉ.PRESSE

L'annuaire des entreprises CD-PROSPECT





119 €HT
3 millions d'adresses d'entreprises sur CD-Rom

3 millions d'adresses avec :
- nom, adresse complète, N° de téléphone, N° de fax, activité professionnelle.

1 850 activités classées en :
- entreprises, artisans, commerçants, professions libérales, administrations, associations...

- **Extraction d'adresses illimitée.**
- Sélection par activité, département, ville, rue.
- Exportation aux formats Dbase, Excel, Lotus, Texte.
- Impression d'étiquettes.
- Repiquage sur Tête de Lettre.
- Annuaire à l'envers à partir du N° de téléphone ou de fax.

CD-PROSPECT est disponible également chez votre revendeur habituel

Un CD-Rom exclusif pour toutes vos opérations de mailings, fax-mailings et marketing téléphonique

Mac OS
Microsoft Windows 3.11 Windows 95

☐ **Oui,** je commande CD PROSPECT au prix de 148,30 €TTC (119,00 €HT + 5 €HT de port).

Je règle par : ❑ Chèque à l'ordre de BIS MEDIA.
❑ Contre-remboursement (+ 5 €HT)
❑ CB, nous contacter au 01 55 60 13 73 : envoi dans la journée

svm 04/03

Société : .....
Nom : .....
Adresse : .....
.....
CP |_|_|_|_|_|
Ville : .....
Tél. : .....

Chèque à renvoyer accompagné du coupon à :
BIS MEDIA - 10, quai Le Gallo - 92100 Boulogne
Tél : 01 55 60 13 73 • Fax : 01 55 60 13 74
Internet : www.bis-media.com

CD-PROSPECT 3 millions d'adresses d'entreprises françaises et professions libérales sur CD-ROM

BIS Media

svm

Index des annonceurs

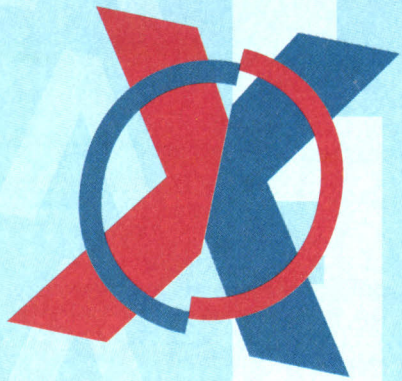
Vous trouverez ici toutes les coordonnées pour contacter directement le constructeur ou l'éditeur des produits présentés dans les pages de publicité de ce numéro.

ANNONCEURS	CONTACT	PAGE
AAT	01 49 15 92 88	143
Amen	www.amen.fr	39
AOL	0 826 026 000	31
Asustech	www.asus.com	63
Bis Media	01 55 60 13 73	135
Bower	www.bower.fr	46, 47
Club-Internet	0 826 027 028	21
Computex	www.ComputexTaipei.com.tw	25
Comtrade	01 48 12 97 97	121
Dell	www.dell.fr	100
Dell	www.dell.fr	162
Electronic Arts	04 72 53 25 25	41
Electronic Arts	04 72 53 25 25	43
Epita	01 44 08 01 01	66, 67
Epson	01 40 87 98 73	6
ESG	01 40 21 59 06	33
Eurotape	00 352 265 30 650	149
Focus Marketing	www.focusm.com	37
Foire de Paris	www.foiredeparis.fr	157
Free	www.free.fr	17
Free	www.free.fr	45
Grosbill	0 826 166 555	125
Grosbill	0 826 166 555	127
Kye	www.geniusnet.com.tw	131
Micro Application	www.microapp.com	4, 5
Micro Application	www.microapp.com	19
Micro Application	www.microapp.com	34
Mindscape	www.mindscape.com	61
Mitsubishi	www.mitsubishi.fr	15
Modul Burotic	01 49 80 51 61	87
Mysoft	www.mysoft.fr	27
Mysoft	www.mysoft.fr	29
Nomatica	www.nomatica.fr	76
Noos	0 800 114 114	11
NoteX	www.note-x.com	92, 93
PC Soft	01 48 01 48 88	91
PC Soft	01 48 01 48 88	111
Pinnacle	www.pinnaclesys.com	107
QDI	01 41 40 96 70	113
Renault	www.renault.fr	2,3
Sud Concept	info@sud-concept.fr	135
Tiscali	0 825 95 95 95	72
Wanadoo	0 810 031 323	99

svm

La rubrique

Connexion



vous intéresse,

Contactez

Eric LAVILLE

01 41 44 40 52

Votre vie en images et en pages

Exercice du mois : découvrir toute la souplesse de l'image numérique en réalisant votre album photo souvenir. Si vous n'êtes pas sentimental, faites-le au moins pour la postérité !

Retouchez les photos destinées à l'album souvenir 144

Réalisez un montage de plusieurs photos 146

Montez et imprimez votre livret de photos souvenirs 148

Gagnez un an de *svm*

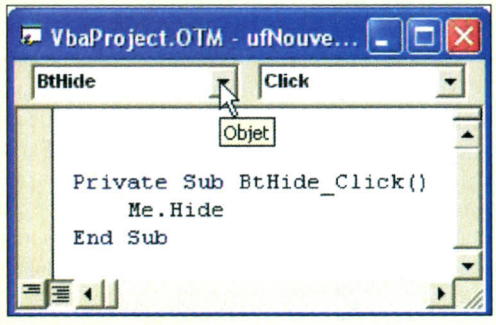
- Une petite ruse, pas nécessairement technique, vous facilite la vie ? Faites-en profiter les autres. Chaque mois, un abonnement d'un an à *SVM* récompense "Le Truc du mois". Ecrivez-nous ou faites-nous parvenir vos astuces par courrier électronique ou postal.
- Vous avez un problème, une question ? Ecrivez-nous également, à la même adresse.

Par courrier SVM/Pratique
2-6, rue des Bourets
BP 145 92154
Suresnes Cedex

Par e-mail
pratiquesvm@vnunet.fr

Trucs et astuces p. 138

Internet
Créez une boîte pour surveiller vos mails 150

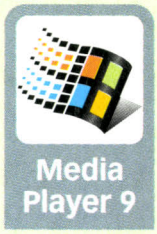


La page du webmestre
Les trucs pour animer votre site Web 152

Loisirs
Copier ses cassettes vidéo sur Video CD 154

Mise en boîte : tant qu'il y aura des bugs 156

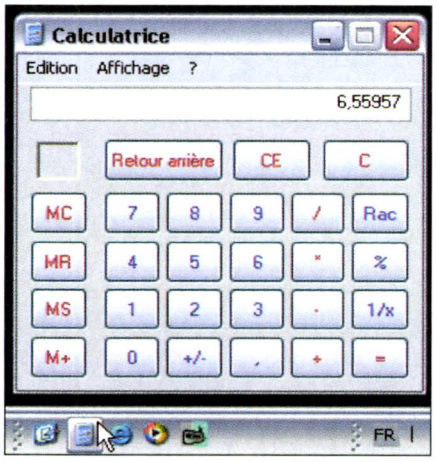
Le lecteur à portée de clic



Nouveauté très pratique de la dernière version du lecteur média de Microsoft (**www.microsoft.com/france/internet/ressources/dossiers/ windowsmedia9/default.asp**), Windows Media Player 9 s'intègre désormais à la barre des tâches. Pour en profiter, commencez par cliquer avec le bouton droit sur la barre des tâches, puis sélectionnez Barre d'outils, Lecteur Windows Media. Lancez le lecteur (Démarrer, Programmes, Lecteur Windows Media). Réduisez sa fenêtre. Un minilecteur apparaît maintenant dans la barre des tâches. Les outils de lecture sont encore tous à portée de main, permettant ainsi d'écouter sa bibliothèque audio, ses radios préférées, ses CD, ou de visualiser des vidéos grâce au volet de visualisation qui, activé, demeure au premier plan, même si on ouvre d'autres logiciels. Pour voir les commandes du minilecteur, conservez la barre des tâches au-dessus des autres fenêtres dans les propriétés de la barre des tâches (Clic droit, Propriétés, onglet Barre des tâches). ***E.T.***

Un raccourci pour la calculette

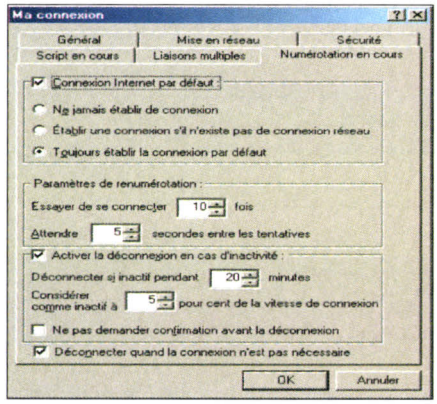
On voudrait nous dissuader d'utiliser la calculatrice de Windows, qu'on ne s'y prendrait pas autrement, tant le raccourci permettant d'y accéder est dissimulé (Démarrer, Programmes, Accessoires). Pour y accéder plus rapidement, nous profiterons de la barre de lancement rapide pour y placer son raccourci. Commencez par afficher ladite barre si ce n'est déjà fait. Faites un clic droit sur la barre des tâches de Windows et sélectionnez Barre d'outils, Lancement rapide. Déroulez ensuite Démarrer, Programmes, Accessoires, puis opérez un clic droit sur Calculatrice. Sélectionnez Propriétés dans le menu contextuel ; dans l'onglet Raccourci, cliquez alors sur le bouton Rechercher la cible. L'explorateur s'ouvre sur le dossier où se trouve calc.exe. Glissez l'application calc.exe d'un clic droit dans la barre de lancement rapide et sélectionnez Créer les raccourcis ici. Il suffit maintenant d'un clic sur son icône pour lancer la calculette depuis la barre des tâches. ***E.T.***

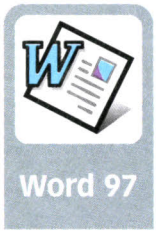


Déconnexion automatique du modem

Je suis sous Windows Me. Jusqu'à présent, lorsque je terminais une session Internet, je cliquais sur la case de fermeture et un écran me demandait si je souhaitais poursuivre ou interrompre ma connexion. Cet écran n'apparaît plus. Comment le récupérer ? ***Par Internet***

Ouvrez le dossier "Accès réseau à distance", via Démarrer, Paramètres. Sélectionnez votre connexion Internet d'un clic droit et choisissez Propriétés. Cliquez sur l'onglet Numérotation en cours. Cochez la case "Déconnecter quand la connexion n'est pas nécessaire". Par sécurité, vous pouvez aussi jouer sur les paramètres de déconnexion en cas d'inactivité. A l'issue des paramétrages, validez par OK. ***J.H.***





Dresser Word à ne reconnaître qu'une seule langue

Word me passe mes documents en anglais ou en espagnol quand ça lui chante... que faire ? ***Arne Börg***

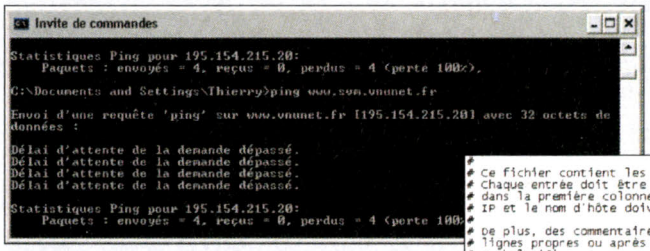
Il se peut en effet que Word s'emmêle légèrement les pinceaux. Sélectionnez Outils, Langue, Langue (double clic dans la barre d'état, ici sur Espagnol), puis décochez Détecter automatiquement la langue. Cette option, très pratique au demeurant, permet de détecter automatiquement la langue utilisée pour un paragraphe et de vous proposer les corrections orthographiques adéquates, mais il arrive parfois que Word se trompe d'idiome. Si vous ne tapez qu'en français, vous feriez donc mieux de décocher cette case. Double-cliquez alors sur Français (France) pour sélectionner la langue du document. Gardez aussi un œil attentif sur la langue du clavier : utilisée par mégarde, la combinaison de touches Alt + Maj change à votre insu la configuration linguistique du clavier. Si cela arrive, vous pouvez réutiliser cette combinaison de touches pour repasser en AZERTY. ***E.T.***

le truc du mois

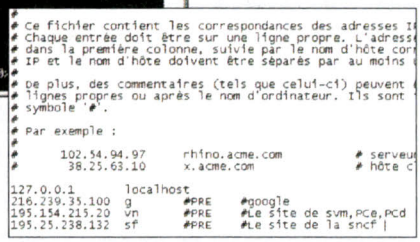
envoyé par **Marcel Fornet** qui gagne un abonnement d'un an à *SVM*

Créer un raccourci clavier perso pour atteindre une page Web

Marcel Fornet, d'Aujols, nous livre ici une astuce simple pour créer un raccourci clavier vers une page Web dans son navigateur (Internet Explorer, Netscape, Mozilla...)



Avec ce truc, pas la peine de taper l'adresse complète d'un site, tapez juste ses initiales et validez. Le principe consiste à indiquer en local une correspondance entre le texte tapé dans la barre d'adresses et l'adresse IP du site (Internet Protocol), correspondance normalement assurée par le biais d'un serveur DNS (*Domain Name Server*). Cette astuce ne marche, bien sûr, que si le site en question possède une adresse IP fixe. Pour connaître l'adresse IP d'un site, commencez par vous connecter au Web, puis ouvrez une fenêtre d'invite de commandes (sous XP, Démarrer, Tous les programmes, Accessoires, Invite de commandes ; sous 98, Commandes MS-Dos). Tapez dans la fenêtre "Ping www.vnunet.fr", par exemple, pour connaître l'adresse IP de ce site : 195.154.215.20. Ouvrez le Bloc-notes, puis, sous XP, ouvrez C:\WINDOWS\system32\drivers\

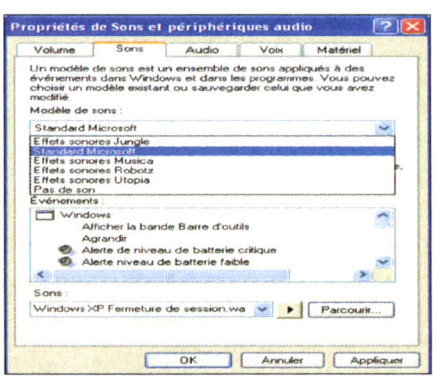


etc\ (C:\Windows sous 98). Trouvez le fichier "hosts" (sans extension) et faites-le glisser dans le Bloc-notes. Complétez ce fichier avec les adresses IP et les raccourcis désirés *(voir capture)*. L'entrée "#PRE", facultative, permet de charger la page dans la mémoire cache au démarrage et d'accélérer encore la connexion. Ouvrez enfin votre navigateur et testez vos raccourcis clavier. ***E.T.***

Redonner de la voix à l'ordinateur

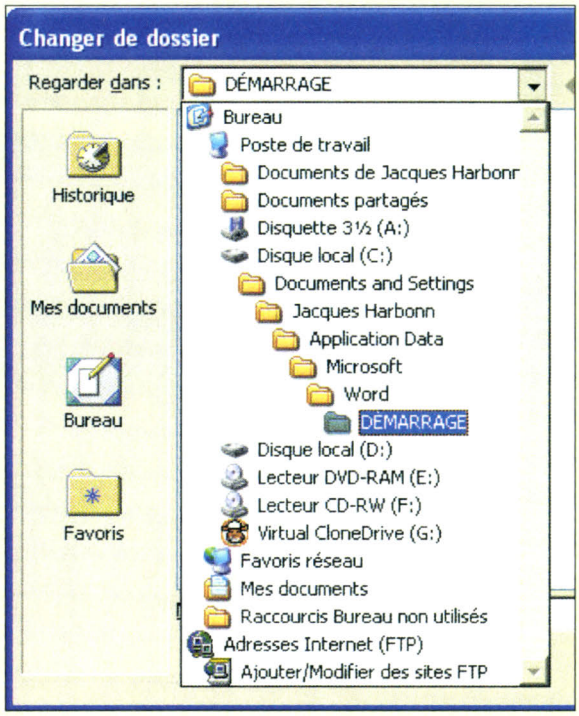
Mon PC n'émet plus de sons système (le son fonctionne toujours pour le reste). Comment les retrouver ? ***Par Internet***

Ouvrez le module Sons et périphériques audio (l'appellation peut varier un peu en fonction du système d'exploitation) du Panneau de configuration. Cliquez sur l'onglet Sons et déroulez la liste des modèles de son. Sélectionnez le Standard Microsoft ou Windows par défaut et validez par OK. Votre PC devrait retrouver sa voix. ***J.H.***



Supprimer les icônes "inutiles" des menus Office

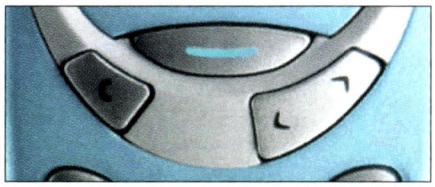
Depuis que j'ai installé Omnipage Pro 11, une nouvelle option Omnipage est apparue dans la barre de menus de mes applications Office XP. Je désire la supprimer, mais même la désinstallation d'Omnipage n'y a rien fait. *Eric Mourier*



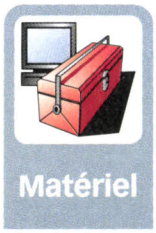
Ouvrez une application Office XP (nous allons prendre Word pour l'exemple) et sélectionnez Outils, Options. Cliquez sur l'onglet Dossiers par défaut. Sélectionnez la ligne Fichiers de démarrage et cliquez sur le bouton Modifier pour voir le chemin complet (pour cela, vous cliquerez sur le menu déroulant en haut) ; notez soigneusement l'emplacement précis. Cliquez sur Annuler, puis sur Fermer pour conserver le chemin par défaut. Fermez Word et ouvrez l'Explorateur. Naviguez jusqu'au dossier Démarrage précédemment localisé. Une solution douce consiste à supprimer l'extension .dot des fichiers correspondant aux compléments Word ; une autre solution, définitive celle-là, est de supprimer purement et simplement les fichiers. Exécutez à nouveau Word, les choses devraient être rentrées dans l'ordre. *J.H.*

Eviter de téléphoner à l'insu de son plein gré

Sur de nombreux téléphones, il existe une touche permettant de valider les actions effectuées au clavier, comme par exemple le bouton central situé sous l'écran du Nokia 3310. Quand le clavier du téléphone est verrouillé, pas de problème, mais en cas d'oubli,


DR

gare aux communications non désirées ! En effet, il suffit de cinq pressions sur ce bouton, c'est assez rapide, pour que le téléphone compose le numéro de la première personne du répertoire (dans l'ordre alphabétique). A la longue, cela revient cher et vous risquez de lasser votre premier contact. Pour en finir avec ce problème, une solution simple consiste à saisir une fausse entrée dans le répertoire. Sélectionnez Répertoire, Ajouter entrée, dans Nom, tapez juste la lettre A et validez. Dans Numéro de téléphone, ne saisissez aucun numéro et validez. Revenez à l'écran d'accueil du portable et testez le truc. Au bout de cinq pressions sur la touche, le téléphone se met à sonner, vous avertissant qu'il n'est pas verrouillé. *E.T.*



Copier les données de son ancien PC vers le nouveau

Je vais changer de PC dans très peu de temps. Comment récupérer une partie de mes données, sachant que je n'ai pas de graveur. Dois-je me servir d'un câble et lequel ? *Nicolas Vogel*

La liaison par câble est parfaite pour échanger de petits fichiers. Mais pour copier un gros volume de données, mieux vaut passer par un autre moyen. Le plus simple est de raccorder votre ancien disque dur à votre nouvelle configuration, sur la nappe IDE 2 (ordinateur éteint). Si ce disque dur est seul sur cette nappe, conservez la configuration des cavaliers en position "maître". Sinon, configurez-les en position "esclave" (pour connaître le positionnement des cavaliers, consultez l'étiquette ou les informations inscrites sur le disque dur, sa documentation ou celle présente sur le site du constructeur). Démarrez votre nouvelle configuration. Votre ancien disque apparaîtra comme un disque supplémentaire, autorisant des copies rapides. A l'issue de la recopie des informations, déconnectez tout simplement l'ancien disque (ordinateur éteint, bien entendu). *J.H.*

Un clavier à la langue fourchue

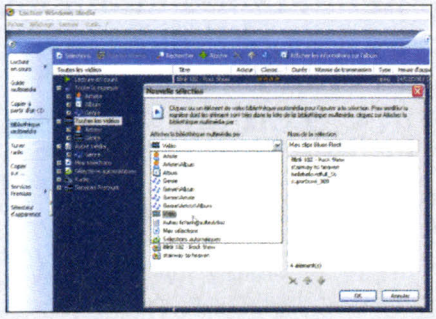
Je me suis acheté un clavier espagnol pour taper mes cours, je n'ai pas eu de difficulté à l'installer, mais depuis peu, les touches du clavier ne correspondent plus à ce qui s'affiche. J'ai désinstallé le programme pour le réinstaller mais rien n'y fait. *Philippe*

Munissez-vous au besoin du CD d'installation ou de mise à jour de Windows, puis sélectionnez Démarrer, Paramètres, Panneau de configuration. Double-cliquez sur l'icône Clavier. Dans l'onglet Langue, cliquez sur Ajouter. Optez pour une langue dans la liste déroulante et validez. Cliquez sur Appliquer. Si la langue n'est pas installée, Windows demande le CD

d'installation, insérez-le si ce n'est déjà fait. Patientez le temps de l'installation (quelques secondes). Cliquez sur "Définir par défaut" pour passer le clavier en configuration espagnol. Cochez Activer l'indicateur sur la barre des tâches, pour pouvoir changer rapidement la langue du clavier, et revenir par exemple au français d'un clic de souris sur la barre des tâches (raccourci Alt + Maj). Validez et quittez par OK. Avec XP, le chemin est légèrement différent : dans le panneau de configuration, sélectionnez Options régionales et linguistiques, onglet Langues, puis cliquez sur Détails. ***E.T.***

Créer des listes de lecture pour ses fichiers vidéo

Peut-on faire une play-list de vidéos avec le lecteur Windows Media ? *Nicolas Roux*

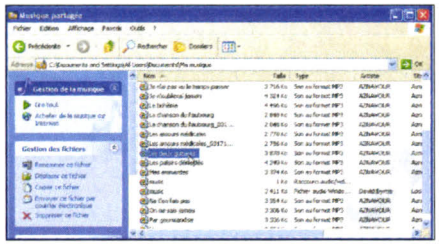


Le lecteur Windows Media permet d'éditer des listes de lectures de fichiers vidéo (Avi, Mpeg...). Cela marche aussi avec les fichiers en streaming version Microsoft, types Asx et Asf, mais ceux-ci sont automatiquement repérés comme des sélections ; vous les trouverez donc dans le dossier Mes sélections de la bibliothèque multimédia. Rendez-vous dans la bibliothèque. Commencez par y ajouter les vidéos (bouton Ajouter). Dans la version 9 (dans les versions précédentes, les noms de commandes diffèrent légèrement mais la manip est quasiment identique), pointez en haut sur Sélections, puis cliquez sur Nouvelle sélection. Dans "Afficher la bibliothèque multimédia par", sélectionnez un sous-dossier de la bibliothèque, Vidéo, par exemple. La liste des fichiers qu'il contient apparaît en dessous, cliquez sur les fichiers pour les ajouter à la play-list de droite. Renommez-la dans Nom de la sélection. Aidez-vous des petites flèches en bas pour changer l'ordre de lecture. De retour dans la bibliothèque multimédia, déroulez Mes sélections, puis double-cliquez sur le nom de la sélection pour lancer sa lecture. Utilisez la combinaison Alt+ Entrée pour profiter de la vidéo en plein écran. Appuyez sur Echap pour revenir au mode normal. Amélioration de la dernière version, dans la bibliothèque, vous pouvez créer une play-list de tout un dossier. Cliquez droit sur Toutes les vidéos, par exemple, et sélectionnez "Enregistrer en tant que nouvelle sélection" pour éditer une play-list contenant tous les fichiers de ce dossier. ***E.T.***

Des fichiers multimédias accessibles à tous les comptes

Avec le lecteur Windows Media, la musique enregistrée sous un compte apparaît dans la bibliothèque multimédia des autres comptes, mais il est impossible de l'écouter. Pourquoi ? *Patrick Heckel*

Grâce au système de gestion de fichiers NTFS (New Technology File System), les profils limités ne peuvent accéder aux données personnelles d'un profil administrateur, les fichiers musicaux ne font pas exception. Pour chacun des profils, les fichiers musicaux sont enregistrés par

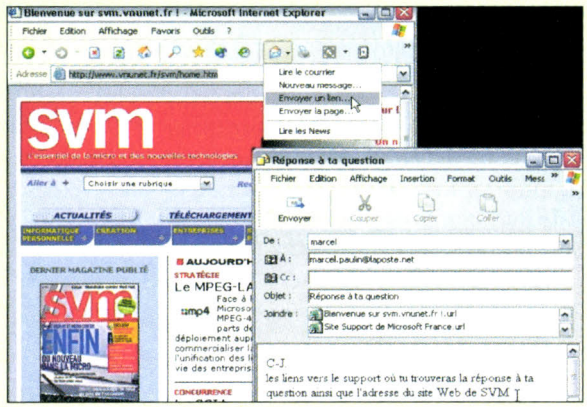


défaut dans C:\Documents and Settings\Nom du profil\Mes documents\Ma musique. Pour profiter de vos fichiers dans n'importe quel profil, placez-les dans le dossier Documents partagés, dans le sous-dossier Ma musique par exemple (C:\Documents and Settings\All Users\Documents\Ma musique). Ouvrez un des profils limités, puis, dans le lecteur Windows Media, relancez la recherche des fichiers par Outils, Rechercher les fichiers multimédias, (raccourci F3). Désormais, vous pourrez les écouter, même dans un profil limité. ***E.T.***

Joindre l'adresse d'une page Web à son courrier

Avec Outlook Express, quand je veux faire partager une page Web à mes amis, je copie/colle son adresse depuis la barre d'adresses d'Internet Explorer, mais parfois, quand les adresses sont sur plusieurs lignes, mes amis ne peuvent les réutiliser depuis Express, ni les copier intégralement dans Explorer... *Jean-Pierre Dumay*

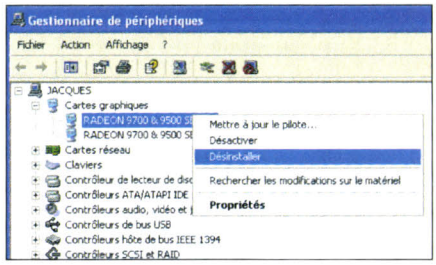
Ce problème arrive quand on sélectionne le format d'envoi de courrier Texte brut (Outils, Options, onglet Envois), même en y paramétrant le retour à la ligne maximal (132 caractères). Pour le résoudre, mieux vaut envoyer les adresses en tant que pièces jointes. Dans Internet Explorer, déroulez le bouton Courrier et sélectionnez Envoyer un lien. Votre logiciel de messagerie par défaut, ici Express, s'ouvre sur une fenêtre de nouveau message, avec, dans l'en-tête, la ligne nommée "Joindre" indiquant que l'adresse de la page est en pièce jointe. Pour insérer des liens supplémentaires, faites-y glisser les adresses directement depuis la barre d'adresses d'Internet Explorer. Remplissez les différents champs et envoyez le message. Le destinataire aura juste à ouvrir le ou les fichier(s) joint(s) pour se rendre aux pages que vous lui aurez indiquées. *E.T.*



Changer de carte graphique

J'ai une carte graphique nVidia TNT2 modèle 64/64pro, qui marchait très bien sous Windows 98. Je suis récemment passé à Windows 2000 Professional, et la carte refuse de fonctionner, même en téléchargeant des patchs pour ma carte sur le site de nVidia. *Luc*

L'installation d'une nouvelle carte graphique sous Windows peut en effet poser des problèmes si l'on n'a pas pris la précaution de désinstaller auparavant les pilotes de la carte précédente. Pour ce faire, appelez d'un clic droit les Propriétés du Poste de travail. Sélectionnez le Gestionnaire de périphériques dans l'onglet Matériel et déroulez la rubrique Cartes graphiques en

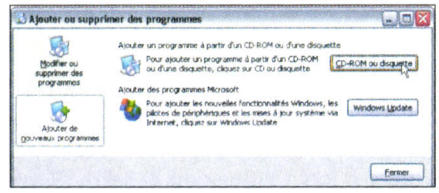


cliquant sur le "+" en regard. Sélectionnez la carte d'un clic droit, choisissez Désinstaller et cliquez sur OK pour valider le message d'avertissement. Rebootez et arrêtez si possible l'installation automatique du pilote. Téléchargez le pilote adéquat sur le site de nVidia (**www.nvidia.fr**). Pour cela, cliquez, dans la page d'accueil, sur l'option Téléchargez les pilotes (en haut) et choisissez Pilotes Windows. Dans l'écran suivant, choisissez "Detonator xx" à la rubrique Windows 2000. A l'issue du téléchargement, désactivez le bouclier antivirus temps réel (il peut perturber l'installation) et exécutez le programme que vous avez téléchargé. Rebootez pour profiter du nouveau pilote. *J.H.*

Un ménage trop poussé

Depuis que j'ai fait le tri sur mon PC, les DVD se lancent seulement avec le son, sans l'image. Et il se passe la même chose avec trois logiciels de lecture différents. *Chris*

Vous avez dû tout simplement supprimer une dll (*Dynamic Link Library* – bibliothèque de liaisons dynamiques) liée à la décompression Mpeg-2, ou un autre fichier sensible. Pour que les choses rentrent dans l'ordre, réinstallez (une désinstallation préalable est préférable) un logiciel de lecture de DVD-vidéo. *J.H.*



L'informatique à vos côtés

Le moyen le plus sûr de trouver les meilleurs prix sur **www.aatdirect.com**

aAT®
www.aatdirect.com

BOWER

AMD Athlon™ XP 2100+

- Processeur Athlon XP 2100+
- Carte mère MSI + Audio
- Mémoire 256Mo DDR RAM
- Disque dur 80Go Ultra DMA
- Lecteur disquette 3,5" 1.44Mo
- Lecteur DVD-ROM 16x
- **Graveur DVD 4x Dual +/-** (SONY)
- Carte graphique Radeon 9100Pro 128Mo DDR, TV-Out
- HP Plat 4W (RMS)
- Carte Modem 56K V90 interne
- Clavier multimédia + Souris sans fils
- Microsoft® Windows® XP Home
- Moniteur 15" LCD TFT

1086,12€HT (1299€TTC)

Les Marques citées sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs. AMD, AMD Athlon, le logo AMD en forme de flèche et leur association sont des marques d'Advanced Micro Devices, Inc. Offre valable dans la limite des stocks disponibles. Prix modifiable sans préavis. Photos non contractuelles.

AMD Athlon PROCESSOR XP

Laissez-vous transporter par l'innovation BOWER

Les points de vente aAT :

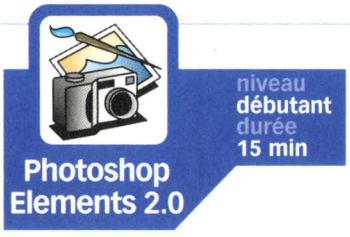
aAT DIJON	6, boulevard Clémenceau 21000 Dijon	**Tél : 03 80 72 01 32**	**Fax : 03 80 72 02 03**
aAT LYON	22, avenue Jean Jaurès 69007 Lyon	**Tél : 04 78 58 53 58**	**Fax : 04 78 58 51 80**
aAT NANCY	72, rue Raymond Poincaré 54000 Nancy	**Tél : 03 83 94 09 64**	**Fax : 03 83 41 49 11**
aAT RENNES	171, avenue Général Leclerc 35000 Rennes	**Tél : 02 99 84 16 00**	**Fax : 02 99 84 16 01**
aAT TOULOUSE	2, avenue d'Atlanta 31200 Toulouse	**Tél : 05 61 61 60 88**	**Fax : 05 61 61 60 80**

Vente en boutique et par correspondance dans toute la France **Tél : 05 61 61 60 88** **Fax : 05 61 61 60 80** **E-mail : vpc@aatdirect.com**

Votre vie en images et

Un matin, une ex-collègue et néanmoins amie, vient nous rendre visite au bureau. Elle nous montre un exemplaire d'un livret photo imprimé qu'elle a réalisé pour immortaliser l'anniversaire de sa fille et le distribuer à chacun des enfants présents. Nous, toujours à l'affût d'une bonne idée pour le Pratique, on se dit :"*Tiens, pas bête.*" A l'heure de la folie des appareils photo numériques, voilà une réalisation sympathique qui permet de faire le tour de tout ce qu'on peut tirer d'un logiciel de retouche d'image. Comment réaliser un tel livret souvenir ? C'est ce que nous allons voir ici. Et pour ce faire, nous avons choisi Photoshop Elements, pour plusieurs raisons. D'abord, ce programme utilise des outils que l'on retrouve dans toute

Retouchez les photos destinées à l'album souvenir

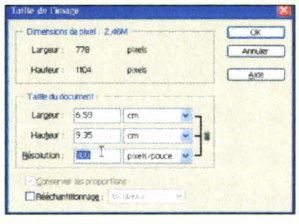


Malgré la qualité de votre appareil photo numérique, il est bien rare que les photos numérisées ne nécessitent pas une petite retouche : photo scannée dans le mauvais sens, trop terne, un peu floue, poussiéreuse, balance des couleurs déséquilibrée à la saisie ou lors du scannage... Heureusement, il n'est jamais trop tard pour récupérer ses clichés. En quatre étapes, pas une de moins, ni une de

1 Recadrer, réorienter, redimensionner les clichés

PHOTOS HUGUETTE LEBARD

Ouvrez l'image par **Fichier, Ouvrir**. Puis, aussitôt, choisissez le menu **Fichier, Enregistrer sous** pour conserver intact l'original. L'image n'est pas dans le bon sens ? Sélectionnez **Image, Rotation**, pour remettre les jeunes mariés sur leurs pieds. Travaillez maintenant sur la copie. Commencez par recadrer l'image. Sélectionnez l'outil **Recadrage** dans la barre d'outils. Le pointeur se transforme en un petit carré. Cliquez dans l'image, puis glissez la souris pour opérer une sélection. Agrandissez ou diminuez-la en tirant sur les poignées. Pour valider, double-cliquez à l'intérieur de cette sélection. A présent, vous pouvez redimensionner l'image. Pour cela, sélectionnez **Image, Redimensionner, Taille de l'image**. Veillez à ce que la case **Conserver les proportions** soit bien cochée, décochez la case **Rééchantillonnage** pour jouer sur la résolution (le nombre de pixels par pouce ou ppp) et modifier la taille de l'image (cm). Pour l'impression, 300 ppp sont recommandés, et 72 ppp pour le Web.



3 Affiner les réglages couleur par couleur

Pour un réglage plus fin des couleurs, cliquez sur le bouton **Variantes des couleurs** de la barre **Raccourcis** (**Accentuation, Régler la couleur, Variantes de couleurs**). Cette fenêtre permet de jouer sur chaque couleur de l'image séparément. Commencez par sélectionner les tons sur lesquels agir : clairs, foncés ou moyens. **Saturation** permet de jouer sur la saturation générale de l'image. Sélectionnez ensuite l'intensité du changement à opérer à l'aide du curseur **Quantité**. Aidez-vous des vignettes d'aperçu et de l'aperçu **Après**. Les vignettes **Eclaircir** et **Obscurcir** permettent d'éclaircir ou d'assombrir l'image. Cliquez, par exemple, sur la vignette **Plus de bleu**. Le résultat s'affiche dans l'aperçu **Après**. Réitérez l'opération avec les autres couleurs autant de fois que nécessaire. La boîte **Accentuation, Régler la couleur, Teinte/Saturation**, permet de jouer sur la teinte, la saturation et la luminosité de chaque couleur. On a ici joué sur le rouge pour un meilleur rendu des visages.

en pages

la gamme Adobe de logiciels de traitement de l'image (Photoshop versions 4 à 7 ou Photoshop LE, une version allégée de la version pro). Ensuite, il est livré avec certains PC, scanners ou appareils photo. Enfin, il est d'un bon rapport qualité/prix (115 € TTC/env. 750 F) et s'adresse aussi bien aux débutants qu'aux amateurs confirmés. — *Dossier réalisé par Etienne Thierry*

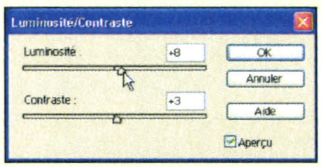
dans le même esprit

● S'informer et essayer

Un peu à l'étroit sur Photoshop Elements ? Les plus chevronnés prendront leurs aises avec les versions "pro" de Photoshop : 4, 5, 6 et 7 ; pour cette dernière, il leur en coûtera tout de même 999 € (près de 6 500 F !), et les mises à jour des versions antérieures 229 € pièce (env. 1 500 F). Photoshop LE, lui, est une version très allégée de la pro, encore livrée avec certains appareils photo numériques, mais qui est remplacée progressivement par Photoshop Elements. Pour plus d'informations, rendez-vous sur la page d'Adobe France **www.adobe.fr/products/ photoshopel/systemreqs.html**.
Pour essayer Photoshop Elements, téléchargez-en une version d'essai (en anglais), pour Mac ou PC, à l'adresse suivante : **www.adobe.fr/products/tryadobe/main.html#photoshopelements**
Pour bien débuter, nous vous recommandons la lecture du livre de Gregory Georges, *Retouche photo, 50 techniques express* (éd. Eyrolles, 40 €, 255 F).

plus, vous allez apprendre à tirer rapidement le meilleur parti de votre logiciel de retouche et, ainsi, à redonner vie et lustre aux photos qui vous serviront, lors des étapes successives développées dans les pages suivantes, à réaliser votre livret souvenir. Et comme le mariage, c'est bien connu, est le plus beau jour d'une vie, c'est le thème que nous avons retenu pour l'exemple.

2 Premiers réglages sur la lumière et la colorimétrie

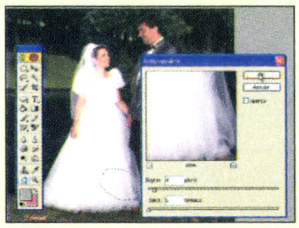


Commencez par régler la luminosité et le contraste général de l'image par **Accentuation, Régler Luminosité/Contraste, Luminosité/Contraste**. Là, jouez sur les deux potentiomètres. L'image est modifiée quasi instantanément. Une méthode plus poussée consiste à cliquer sur le bouton **Quick Fix** de la barre **Raccourcis** (**Accentuation, Quick Fix**). La console qui apparaît regroupe les principaux outils pour améliorer le rendu général (**Luminosité, Contraste, Niveaux...**) des clichés.

Pour affiner ces paramètres manuellement, cochez **Luminosité** (étape **1**), puis **Luminosité/Contraste** (étape **2**). Jouez alors sur les potentiomètres correspondants. Aidez-vous de l'aperçu **Après** pour voir le résultat. Pour améliorer le calibrage des couleurs, suivez les mêmes étapes en partant de **Correction colorimétrique** à

l'étape **1**. Cette option permet de jouer sur la teinte globale de l'image et sur la saturation des couleurs.

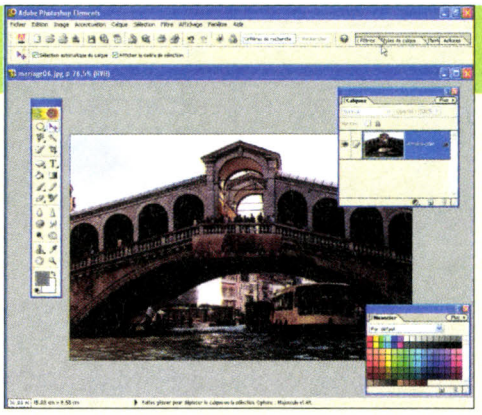
4 Redonner de l'éclat aux clichés



Commencez par dépoussiérer l'image zone par zone. Dans la barre d'outils, sélectionnez le **Lasso**. Cliquez-glissez le pointeur dans l'image afin de créer une sélection, ici le bas de la robe. Choisissez ensuite **Filtres, Bruit, Antipoussière**. Dans la zone d'**Aperçu**, glissez l'image à la souris et zoomez sur la zone à modifier. Décochez **Aperçu** pour comparer le résultat et l'original. Jouez alors sur le potentiomètre **Rayon**, puis sur **Seuil** afin d'atténuer les imperfections de l'image. Réitérez l'opération pour chaque zone à dépoussiérer. Désélectionnez l'outil **Lasso** d'un clic sur l'image. Pour rendre celle-ci plus nette, utilisez le filtre de renforcement **Accentuation**. Il renforce les zones de transition entre les couleurs. Sélectionnez **Filtre, Renforcement, Accentuation**. La boîte **Accentuation** apparaît avec trois potentiomètres : jouez sur **Gain**, puis passez-le par exemple à 100 %. Choisissez ensuite un rayon de 2 pixels, et jouez alors sur le **Seuil** pour obtenir le meilleur résultat.

Réalisez un montage de plusieurs photos

Retrouvons nos tourtereaux quelques années après... entre-temps, les jeunes mariés ont pu se payer le voyage de noces à Venise dont ils rêvaient. Afin d'immortaliser ces deux événements, mariage et voyage, en une seule photo, nous procéderons à un tour de passe-passe consistant à mixer plusieurs clichés. Photoshop Elements permet ainsi d'arranger la réalité ou de la travestir en réalisant assez facilement des montages photos. Nous recourrons ici à l'une des fonctions essentielles des logiciels de



1 Préparer le fond

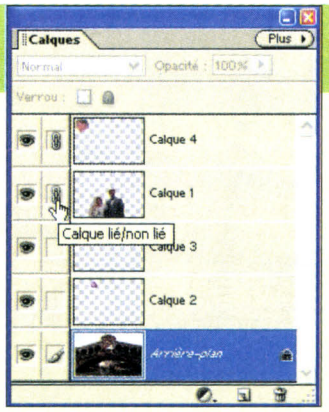
Ouvrez l'image qui servira de fond à votre montage final par **Fichier, Ouvrir**. Sélectionnez **Affichage, Taille écran**. Pensez à vérifier la résolution et la taille de cette image (**Image, Redimensionner, Taille de l'image**), car c'est elle qui déterminera votre impression finale. Maintenant, si ce n'est pas fait, décrochez la palette **Calques** de la liste des onglets pour afficher en permanence son contenu. Pour l'heure, notre fond d'écran y apparaît sous forme de vignette dans un calque appelé Arrière-plan.

2 Découper une partie de l'image

Ouvrez maintenant une nouvelle image, dont vous voulez récupérer une partie. Dans la barre d'outils, cliquez sur le **Lasso**, maintenez le bouton de la souris enfoncée et choisissez **Lasso magnétique**. Dans l'image, dessinez soigneusement les bords du sujet à découper. Le trait en pointillés essaye de s'adapter aux contours. Pour parfaire le résultat, on peut déplacer un point intermédiaire d'un clic de souris, et la touche **Suppr** efface le dernier point créé. Fermez la sélection d'un double clic. Pour ajouter une nouvelle zone à la sélection, appuyez sur la touche **Maj**. Au contraire, la touche **Alt** soustrait le nouveau tracé à la sélection déjà effectuée. Votre découpage terminé, copiez la sélection dans le presse-papiers (**Ctrl + C**).

5 Recopier des éléments

Une autre méthode pour réaliser un montage consiste à utiliser l'outil tampon qui recopie, tel un pantographe, le contenu d'une image vers une autre. Créez un nouveau calque (menu **Calque, Nouveau, Calque**). Ouvrez l'image dont vous désirez recopier un élément. Placez les fenêtres des deux images de manière à voir l'élément à copier et l'emplacement où le copier. Sélectionnez l'outil **Tampon de duplication** dans la barre d'outils. Choisissez sa forme et son épaisseur dans la barre d'options en haut. Puis faites un **Alt + clic** dans l'image à copier, là où vous désirez commencer la sélection. Sur l'image de destination, crayonnez maintenant à l'endroit où vous voulez dupliquer la sélection. Aidez-vous de la petite croix qui apparaît dans l'image de départ. Pour la finition, utilisez l'outil **Gomme** ou **Doigt**.



6 Lier ou fusionner les calques

Vous pouvez lier plusieurs calques entre eux. Dans la fenêtre **Calques**, sélectionnez un premier calque ; un pinceau apparaît dans le bouton juste à sa gauche. Si vous cliquez sur ce même bouton devant un autre calque, le maillon d'une chaîne apparaît : les sorts de ces deux calques sont désormais liés : les modifications apportées à l'un (dimension, rotation...) seront appliquées à l'autre. Pour rendre l'opération définitive, fusionnez ces calques liés par le menu **Calque, Fusionner les calques liés** (**Ctrl + E**). Vous gagnerez ainsi de l'espace mémoire. Pour fusionner tous les calques d'un coup, utilisez le menu **Calque, Aplatir l'image**.

traitement d'image : la possibilité de combiner plusieurs images sur des couches séparées nommées calques. Nous sélectionnerons tout ou partie d'une ou de plusieurs images pour les superposer et, ainsi, construire de toutes pièces un nouveau cliché.

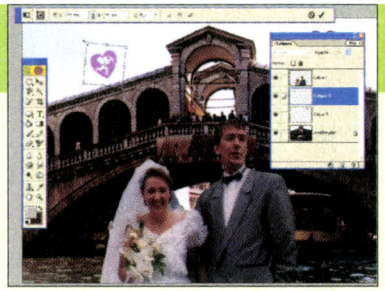
aller plus loin

Créer une photo panoramique

Le module Photomerge de Photoshop Elements permet de réaliser en deux temps trois mouvements de véritables photos panoramiques à partir de plusieurs clichés. Placez au préalable vos fichiers dans un seul dossier, puis sélectionnez **Fichier, Créer Photomerge**. A l'aide du bouton **Parcourir**, sélectionnez les fichiers à associer et validez. Les fichiers sont alors passés à la moulinette, cela peut prendre un peu de temps. Photomerge propose alors un premier montage automatique. Si ce dernier ne vous convainc pas, associez les photos manuellement. L'option **Perspective** incline légèrement les images ; résultat : un très léger sentiment de perspective supplémentaire. L'option **Transfert cylindrique** ajoute l'illusion de la profondeur.

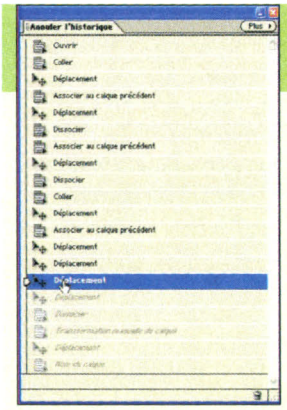
3 Ajouter des objets

Revenez à votre image de fond (**Fenêtre, Images...**). Collez le découpage précédant par un **Ctrl + V** dans l'image. La vignette **Calque 1** apparaît dans la fenêtre **Calques** : le quadrillage gris indique la partie transparente de l'image. Ajoutons deux petits cœurs, qui correspondront aux **Calques 2** et **3**. Ceux-ci apparaissent dans la liste dans l'ordre des profondeurs de plan (du premier plan à l'arrière-plan). Modifiez cet ordre en les déplaçant dans la liste à la souris, tout simplement. L'Arrière-plan ne bouge pas car il est verrouillé. Pour le modifier, il faudrait le convertir d'abord en calque par **Calque, Nouveau, Calque à partir de l'arrière-plan**.



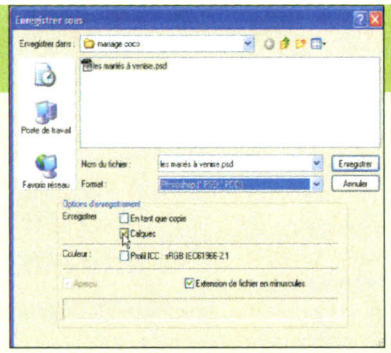
4 Repositionner les images

Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Déplacement** (raccourci **V**) puis, dans la fenêtre **Calques**, cliquez sur le **Calque 2**. Un cadre de sélection apparaît indiquant les bords de ce calque. Cliquez à l'intérieur de ce cadre et faites-le glisser à l'endroit désiré. Pour le redimensionner, saisissez ses poignées et glissez-les. Attention, pour garder les proportions, il faut saisir une poignée de coin et appuyer sur la touche **Maj**. Enfin, pour faire pivoter l'image, cliquez à l'extérieur de la sélection, quand le pointeur se transforme en double flèche arrondie, faites glisser le curseur pour faire pivoter l'image. Lorsque le cadre est activé, une barre **Options** apparaît (en haut) : elle vous servira notamment à entrer les modifications sous forme numérique.



7 Essayer d'autres combinaisons

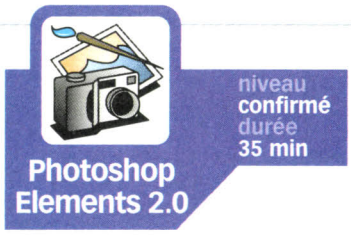
L'erreur est source de création. Alors n'hésitez pas à tester toutes les combinaisons qui vous passent par la tête. Le menu **Edition, Annuler...** ne concerne que la dernière action effectuée. Mais rassurez-vous, vous pouvez vous lancer en toute quiétude dans les modifications les plus folles, la palette **Annuler historique** viendra à votre secours. Déroulez-la dans la liste des onglets et cliquez sur une des actions passées. Le montage revient à son état antérieur. Cliquez sur les suivants pour réeffectuer les mêmes actions. Vous reprendrez ainsi à l'endroit de votre choix. Plus radical, le menu **Fichier, Version Précédente** recommence tout depuis la dernière sauvegarde.



8 Enregistrer au bon format

Vous pouvez choisir de conserver les calques pour des retouches ultérieures en enregistrant les images dans certains formats : .psd, .tif et .pdf. Si vous ne fusionnez pas les calques, les fichiers obtenus seront plus lourds. Enregistrez l'image par **Fichier, Enregistrer sous**. Dans la boîte **Enregistrer sous**, vérifiez que la case **Calques** est bien cochée. Les calques ne sont jamais conservés aux formats .bmp, .jpeg et .gif. Dans ces formats, vous devrez au préalable aplatir l'image, c'est-à-dire fusionner tous les calques dans une seule image d'arrière-plan. Pour cela, sélectionnez **Calque, Aplatir l'image**. Enregistrez l'image ainsi obtenue par **Fichier, Enregistrer sous**.

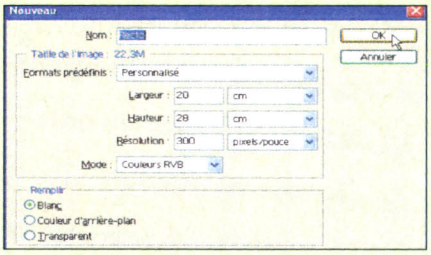
Montez et imprimez votre livret de photos souvenirs



Le temps a passé et nos amoureux fêtent leurs dix ans de mariage. Afin de faire partager leur bonheur d'être ensemble, nous leur concocterons un petit livret photos imprimé de huit pages à distribuer à tous les convives. La manip consistera à placer ses meilleures photos sur deux feuilles A4 pour les imprimer sur la même feuille, puis à les plier dans le sens de la hauteur et de la largeur. Il ne restera plus alors qu'à découper proprement le bas du livret pour l'offrir à tante Marcelle, cousin Dédé ou Madame votre belle-mère.

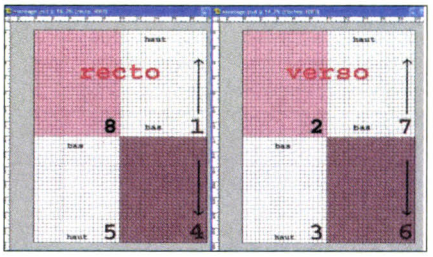
1 Créer la page recto

Commencez par créer une première page pour le recto par **Fichier, Nouveau**. Définissez une zone plus petite qu'une feuille A4, 20 cm de large par 28 cm de haut, par exemple. Validez par **OK**.



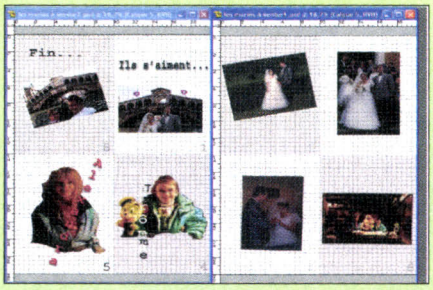
2 Insérer un repère quadrillé

Sélectionnez **Affichage**, cochez **Règles**, puis **Affichage, Grille** pour afficher les repères qui serviront à placer les images dans le document. Sélectionnez **Edition, Préférences, Grille** pour adapter l'échelle. Dans **Style**, sélectionnez **Traits pointillés** ; dans **Pas**, **0,5 cm** ; dans **Subdivisions, 10**. Validez. Divisez la page en quatre avec l'outil rectangle, par exemple. Au besoin, faites un essai d'impression et de collage en numérotant les pages du livret à l'aide de l'outil **Texte** de la barre d'outils (*voir capture*). De même, créez une page pour le verso numérotée 2, 7, 3, 6. Testez l'impression recto-verso. Puis, fusionnez les calques de canevas, verrouillez le calque résultant et sauvegardez-le, il pourra resservir.



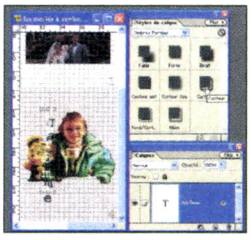
3 Intégrer des images

Ouvrez une première photo à intégrer par **Fichier, Ouvrir**. Sa vignette apparaît dans la fenêtre **Calques**. Faites alors glisser cette



vignette vers le document. Placez ainsi vos images dans chaque page du livret. Ajoutez du texte à l'aide de l'outil **Texte**. A chaque insertion, un nouveau calque texte apparaît dans la fenêtre **Calques**.

4 Mettre un élément en relief



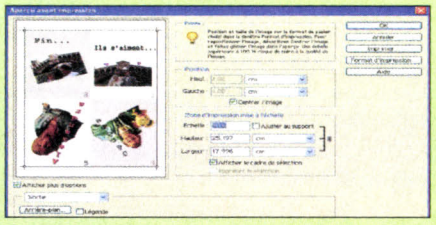
Pour faire ressortir du texte ou une image, vous leur ajouterez une ombre portée. Commencez par afficher la fenêtre **Styles de calque** (dans **Fenêtre**). Dans la fenêtre **Calques**, sélectionnez votre calque texte ou image. Dans la liste déroulante, choisissez **Ombres portées**, puis cliquez sur l'un des choix proposés. Un **"f"** apparaît désormais sur votre calque dans la fenêtre **Calques**. Double-cliquez dessus pour modifier l'angle et l'éloignement de l'ombre portée.

5 Retourner les pages

Lorsque tout est en place, faites pivoter les pages 4 et 5 (et 3 et 6 pour le verso). Liez d'abord les calques concernés (éventuellement, fusionnez-les), puis faites-les pivoter par le menu **Image, Rotation, Calque 180°**.

6 Imprimer le livret

Imprimez la page recto. Mais, au préalable, masquez le calque qui sert de canevas, puis sélectionnez **Fichier, Aperçu avant impression**. Dans **Echelle**, tapez **90 %** pour pouvoir afficher et imprimer des repères de coupe sur les bords haut et bas de la page. Pour cela, cochez **Afficher plus d'options**, puis **Traits de coupe (coins)**. Cliquez sur **Imprimer**. Pour économiser l'encre, imprimez en mode noir et blanc. Réitérez l'opération pour la page verso. Ensuite, coupez les rebords de page au cutter en suivant les traits de coupe à l'aide d'une règle. Pliez la page ainsi obtenue par collage dans le sens de la hauteur, puis de la largeur. Coupez le bas du livret au cutter de façon à obtenir huit pages.



LES MEILLEURS PRIX, LES NOUVEAUTÉS C'EST SUR "www.eurotape.lu" (site internet)

0,53€TTC
3,48FTTC
PIÈCE

CD-R 80 SKC
vitesse 48X
vendus par 50

0,59€TTC
3,87FTTC
PIÈCE

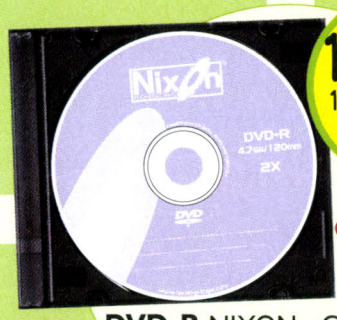
CD-R 80 NIXON
vitesse X48 - boitier fin

1,20€TTC
7,87FTTC
PIÈCE

SKC CD-R 99
vitesse 48X - gros boitier

0,92€TTC
6,03FTTC
PIÈCE

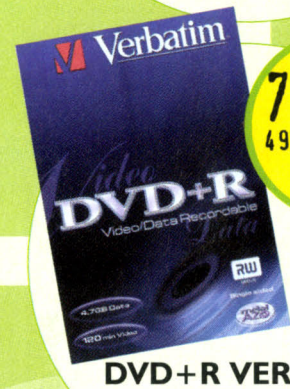
CD-RW NIXON
vitesse 12X - boitier fin



1,99€TTC
13,05FTTC
PIÈCE

NOUVELLE GÉNÉRATION 2X

DVD-R NIXON - Cake box 25
4,7GB-120mm - vitesse 2X
(49,75€ les 25)



7,50€TTC
49,20FTTC
PIÈCE

DVD+R VERBATIM
Metal Azo
4,7GB/120mm

9,00€TTC
59,04FTTC
PIÈCE

DVD-RW FUJI
4,7GB/120mm

En exclusivité sur notre site
FILMS DVD

Toutes les dernières nouveautés très très chaudes...

Et bien d'autres références sur notre site http//www.eurotape.lu

Passez vos commandes sur notre site internet www.eurotape.lu, ou par courrier à :
Eurotape - 37A rue Principale - L-8365 HAGEN - Luxembourg
Expédition gratuite sur toute la France, si votre commande dépasse 120 € TTC.
Si votre commande est inférieure à 120 € TTC : frais de port de 7,52 € TTC.
Vous réglez votre commande au facteur.

A RETOURNER AVEC VOTRE COMMANDE SUR PAPIER LIBRE à EUROTAPE SA 37A, rue Principale - L8365 HAGEN

20030304 SVM

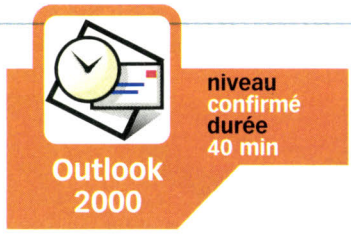
Nom, prénom : .....
Adresse : .....
.....
Code postal, ville : .....
Tél. (obligatoire) : .....
E-mail : .....

E-mail : contact@eurotape.lu

☐ Je règle au facteur le jour de la livraison

Tél : N° Vert International 0 800 901 915
Fax : N° Vert International 0 800 917 363

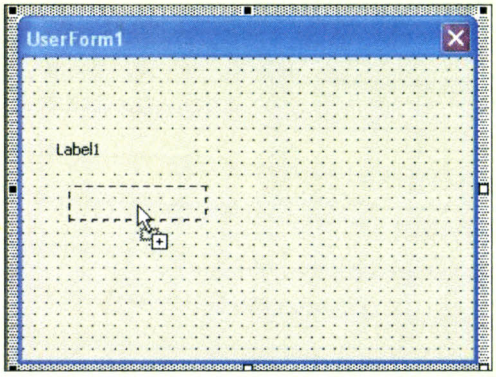
Créez une boîte pour surveiller vos mails



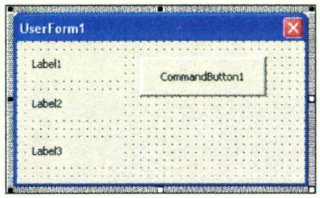
Fabriquer une boîte de dialogue qui vous indique que vous avez du courrier dans la boîte à lettres, c'est plutôt utile pour les heureux possesseurs d'une connexion permanente. L'exercice pourra aussi satisfaire ceux qui rêvent de modeler Outlook, ce machin à tout faire, à leur propre main. Voici donc un exercice pour assurer la gestion de certains événements dans Outlook. Notre boîte de dialogue indiquera dans un premier temps la date et l'heure d'arrivée du message et, ensuite, le nom de l'expéditeur du dernier message reçu. Une fois l'exercice maîtrisé, vous améliorerez ces routines, mais attention aux interférences avec les règles de message ! — ***François Dupin***

1 Construisez une boîte d'alerte

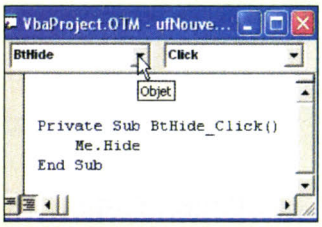
Entrez dans l'éditeur de langage Basic par le menu **Outils Macro, Visual Basic Editor** (raccourci **Alt + F11**).



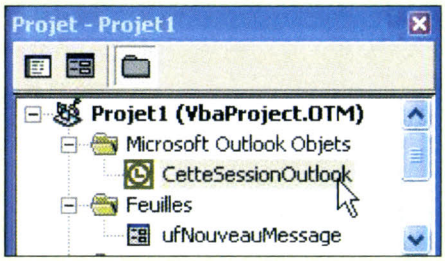
Commencez par créer une fenêtre dans laquelle s'inscriront divers messages. Pour ce faire, choisissez le menu **Insertion, UserForm** ; une fenêtre vierge apparaît dans l'espace de montage. Si la boîte à outils n'apparaît pas, cliquez sur le menu **Affichage, Boîtes à outils**. Cette boîte contient les objets à placer dans une fenêtre : il suffit de cliquer sur un objet, puis sur le fond de la fenêtre. Placez ainsi trois intitulés (labels), l'un au-dessus de l'autre, et un bouton. Reste à aménager tout ça en déplaçant les objets et en réglant leur taille suivant vos désirs ; vous pourrez toujours y revenir pour réaménager la fenêtre en fonction de ce que vous voulez y afficher.

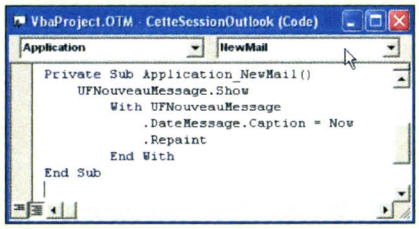


3 Associez l'alerte à l'arrivée des messages



Double-cliquez sur le bouton, la fenêtre de code associé apparaît. La liste de gauche présente les objets disponibles dans ce module. La liste de droite est la liste des procédures associées à l'objet sélectionné : déroulez-la pour voir ce que l'on peut faire à un bouton. Ici, dans la procédure associée au clic, nous inscrivons **Me.Hide,** qui demande à la fenêtre de se cacher. Rendez-vous maintenant dans l'arborescence du projet, ouvrez **Microsoft Outlook Objets** en cliquant sur la petite croix, puis double-cliquez sur **Cette Session Outlook** pour faire apparaître l'emplacement du code. Ce module ne comporte qu'un objet, l'objet **Application**. Dans la liste des procédures, choisissez **NewMail**. Cela crée la procédure **Application_ NewMail,** qui s'exécute à l'arrivée de mails. Les lignes que nous avons écrites affichent d'abord la forme que nous avons construite (**ufNouveauMessage**), puis met la date du jour dans le label **DateMesssage** et, enfin, actualise ce label (**Paint**). Cette procédure ne traite la réception que globalement. Elle ne permet donc pas de traiter chaque mail reçu.





aller plus loin

Détournez les alarmes placées dans le calendrier pour qu'elles vous renvoient automatiquement un mail à une autre adresse ou, mieux, un SMS sur votre portable. Les plus étourdis pourront même aller jusqu'à faire envoyer automatiquement les mails de bon anniversaire, bonne année, ou autres. Des exemples, qui nous ont inspirés, sont fournis dans un article nommé "Responding to Outlook Events in VBA", à l'adresse : **http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/dnolbk02/html/odc_ch11olevents.asp**. Ils sont en anglais.

dans le même esprit

Demandez de l'aide

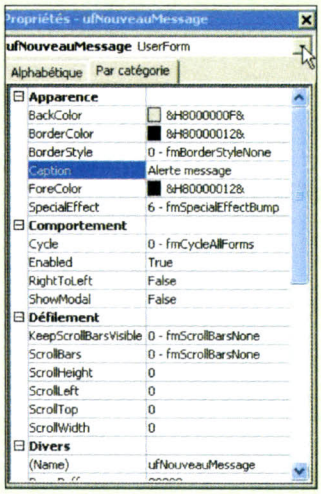
Placez le curseur sur un mot-clé,ou sélectionnez-le, puis pressez la touche **F1**. Si ce mot est connu, l'aide s'ouvre directement à la bonne page. N'hésitez pas alors à suivre les liens, et à regarder les exemples.

Triez les messages

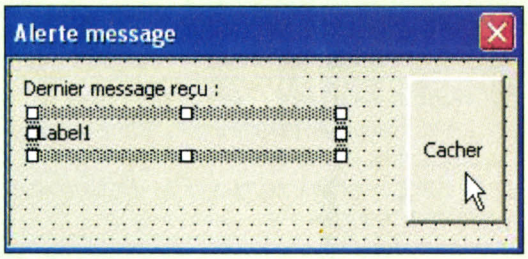
Vous pouvez afficher les messages prioritaires. A l'arrivée d'un message, testez son importance et ne vous laissez déranger que s'il présente de l'intérêt. Vous pouvez aussi mettre en quarantaine des messages contenant certaines expressions. Pour avoir une idée de ces procédures, rendez-vous sur le site indiqué dans l'encadré "Aller plus loin" (*ci-contre*).

Le code de notre programme est disponible sur : **pratiquesvm.vnunet/svm214/outlookbasic.htm**

2 Paramétrez la boîte

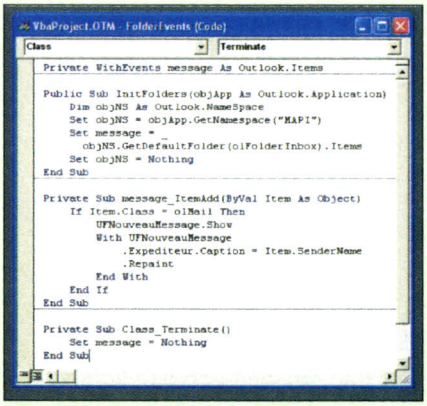


Faites apparaître la fenêtre **Propriétés** (bouton droit sur un objet). Cette fenêtre montre maintenant les propriétés de l'objet sélectionné : cliquez (avec la flèche de sélection) sur un autre objet et la liste se modifie. Le nom et le type de l'objet s'affichent dans la liste déroulante en haut des propriétés. Commencez par régler votre boîte d'alerte. D'abord, nommez-la : dans **Names**, tapez **ufNouveauMessage**. Pour afficher **Alerte message** dans la barre de la fenêtre, modifiez **Caption**. Pour qu'elle ne vous empêche pas de travailler lorsqu'elle est ouverte, choisissez **False**, dans **Show modal**. Enfin, pour laisser l'emplacement de la fenêtre à l'utilisateur, choisissez **Manual**, dans **Startup position** (**Position**).

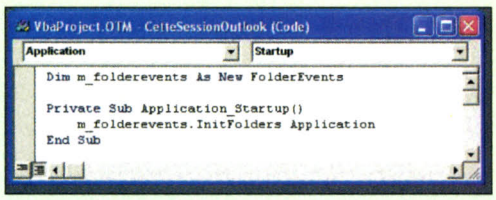


Cliquez ensuite sur le premier label. Dans **Caption**, inscrivez **Dernier message reçu**. Pour les deux labels suivants, vous ne changerez que leurs noms : dans **Name**, inscrivez respectivement **DateMessage** et **Expéditeur** (leur contenu sera modifié par le programme). Quant au bouton, nommez-le **btHide**.

4 Scrutez les messages un à un



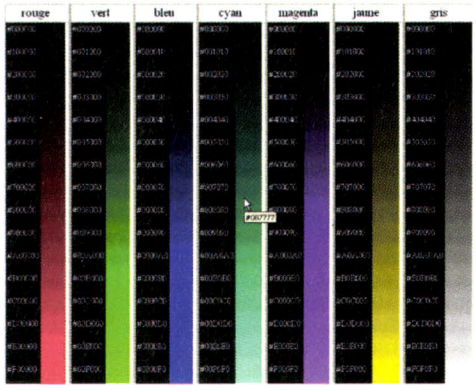
Pour gérer les messages en arrivée, il faut surveiller le dossier **Boîte de réception**. Pour cela, créez un **Module de classe** : menu **Insertion, Module de classe**. Nommez ce module **FolderEvents** via la fenêtre **Propriétés**. Dès que vous tapez la première ligne de code (**WithEvents...**), l'objet message s'ajoute dans la liste déroulante des objets. Sélectionnez-le, et, dans la liste procédure, constatez que ses événements y apparaissent. L'événement **ItemAdd** se produira à chaque fois qu'un item est ajouté dans un dossier (ici, nous nous contenterons d'inscrire l'auteur du message dans le libellé **Expéditeur**). C'est la procédure **InitFolders** qui met l'objet **Message** en liaison avec la boîte de réception (**olFolderInbox**). Il faut exécuter cette procédure afin que Message soit disponible, retournez donc dans **CetteSessionOutlook** et ajoutez-y la procédure **Startup**, qui s'exécute au démarrage d'Outlook (modifiez-la si elle existe déjà). Pour qu'elle s'exécute, il faut quitter Outlook et le relancer (ou placer le curseur dans la procédure et appuyer sur **F5**). Reste à attendre de recevoir des mails, ou à les envoyer vous-même.



Un site, ça crée des liens !

Apparemment, le thème unique du mois dernier vous a plu. Alors, nous remettons ça. Ce mois-ci, initiation à la couleur. Nos exemples, et leurs codes complets, sont disponibles sur le Web. Il suffit de taper l'adresse **http://pratiquesvm.vnunet.fr/svm214/couleurs.htm**. Inspirez-vous de ces exemples pour vos propres besoins. Et continuez à nous soumettre vos questions (**pratiquesvm@vnunet.fr**), nous y répondrons dans les limites de cette rubrique. — ***François Dupin***

De toutes les couleurs



En HTML, on indique les couleurs en hexadécimal *(voir rappel ci-contre)*. Généralement, pour indiquer une couleur en HTML, il suffit de se reporter à un tableau de référence. Nous allons en construire un ici, excellent exercice pour apprendre à calculer des couleurs. En effet, tout comme nous, javascript ne sait pas calculer directement en hexadécimal. Il nous faut donc d'abord écrire deux fonctions. La première, **DecHex(n)**, convertit une valeur décimale comprise entre 0 et 255 en hexadécimal. Ici, **n** est la valeur à convertir, par exemple 165. On obtient une chaîne de 2 caractères correspondant à la valeur hexadécimale : ici A5. La seconde fonction, **hrvb(r,v,b)**, regroupe les valeurs de rouge, vert et bleu en une seule chaîne de caractères représentant la valeur de la couleur choisie (toujours en hexadécimal). On appelle cette fonction en précisant les valeurs de rouge, de vert et de bleu que l'on désire appliquer, par exemple hrvb(255,165,0) ; on obtient la chaîne hexadécimale correspondante : #FFA500. Pour construire cette chaîne, la fonction hrvb(r,v,b) utilise la fonction DecHex pour chaque composante.

Construisons un premier tableau des dégradés de rouge. Le principe consiste alors à créer 256 lignes à l'aide de la variable ligne que l'on fait varier de 0 à 255. Cette variable est, par la même occasion, utilisée pour calculer la couleur en cours. Ici, nous faisons donc varier la composante rouge de 0 à 255.

```
for (ligne=0;ligne<256;ligne++)
{
  couleur=hrvb(ligne,0,0);
}
```

Dans la suite de notre exemple, on a successivement fait varier le vert, puis le bleu. Pour obtenir le cyan, nous agissons simultanément sur le vert et le bleu. Pour le magenta, c'est le rouge et le bleu qui officient. Le jaune sera obtenu avec la contribution du rouge et du vert. Et, enfin, les niveaux de gris utilisent, à part égale, le rouge, le vert et le bleu.

Couleurs choisies

Tous les internautes n'affichent pas en 16 millions de couleurs sur leur écran, quelques-uns préférant 256 couleurs. Il est donc conseillé, au moins pour les textes et le fond, d'utiliser un jeu restreint de couleurs. Pour chacune des composantes, rouge, vert et bleu, on n'utilisera alors que les valeurs hexadécimales 00, 33, 66, 99, CC et FF. En combinant ces 6 valeurs pour chaque composante de la couleur, on obtient 6 fois 6 fois 6 possibilités, soit 216 couleurs (c'est le cube le plus proche de 256). Les valeurs acceptables sont donc mises dans une variable tableau (**hcoul**), dans laquelle il suffira de piocher pour choisir la valeur de la composante d'une couleur. Pour afficher l'ensemble des couleurs conseillées, créons donc six tables, de 0 à 5, qui correspondent à chaque valeur que le rouge peut prendre ; chaque table comporte six lignes pour chaque valeur de vert, et chaque ligne comporte six colonnes pour le bleu. La structure du script ressemble à ceci (le reste est de la présentation) :

```
var hCoul=new
Array('00','33','66','99','CC','FF');
// Tableaux
for (t=0;t<6;t++)
{ rouge=hCoul[t]
  // Lignes
        rouge=hCoul[t]
  // Lignes
for (l=0;l<6;l+=1)
  {     vert=hCoul[l]
        // colonnes
        for (c = 0; c<6; c+=1)
        {
bleu=hCoul[c];
        } //fin colonnes
  } //fin lignes
} // fin tableaux
```

rappel

La couleur et l'hexadécimal

Pour indiquer la couleur orange, vous inscrirez **<Body bgcolor=#FFA500>**. Que signifie ce #FFA500 ?
D'abord, il faut savoir qu'une couleur a trois composantes, le rouge, le vert et le bleu. L'intensité de chacune de ces composantes peut varier de 0 (éteint) à 255 (plein pot). On obtient ainsi 256 x 256 x 256 soit 16 777 216 couleurs possibles. Les valeurs indiquées ici sont exprimées en base 10, c'est-à-dire en décimal, le système que nous utilisons d'ordinaire. En HTML, ces valeurs doivent être exprimées en hexadécimal (base 16). En base 16, au lieu de se limiter à dix chiffres, de 0 à 9, on utilise 16 chiffres (*note : les chiffres sont aux nombres ce que les lettres sont aux mots*). Pour représenter les valeurs supérieures à 10, on utilise conventionnellement les lettres de A (pour 10) à F (pour 15). Par exemple FE (base 16) = (F x 16) + E, soit (15 x 16) + 14 = 254 (base 10). Reprenons notre couleur orange (#FFA500) du départ. Le dièse indique que la valeur est exprimée en hexadécimal. Les deux caractères suivants, FF, indiquent la quantité de rouge (255). Les deux du milieu, A5, indiquent le vert (165). Et, enfin, les deux derniers, 00, le bleu (pas de bleu).

Allez plus loin et retrouvez cette page sur http://svm.vnunet.fr

ABONNEZ-VOUS à

2 ans 22 numéros

svm
L'essentiel de la micro et des nouvelles technologies

et recevez le pack clavier et souris sans fil optique

pour seulement **80 €**

soit une réduction de **46%**

au lieu de 147,95 €

photos non contractuelles

Technologie Radio Fréquence
pour un fonctionnement sans fil déparasité.

- Clavier : plus de fil désordonnné, simple à transporter et à ranger. 19 touches de fonction pour commander directement internet, le courrier électronique et le lecteur de CD-Rom/DVD.
- Souris : Technologie Optique pour éviter aux poussières et aux impuretés de s'incruster dans la souris.

Contenu de la boite :
Clavier sans fil + souris sans fil optique.
Récepteur/émetteur avec connexion sur port série PS/2. Manuel d'utilisation.
CD-Rom avec logiciel d'installation.

Configuration requise :
Windows 98, 2000, ME (Millenium) et XP.
Pentium 166 Mhz minimum. 16 Mo de Ram.
Lecteur de CD-Rom.

Bulletin d'abonnement à svm

à remplir et à retourner à SVM, Service Abonnements • Libre réponse 10089 - 59789 Lille cedex 9

☐ **OUI,** je m'abonne ou j'offre un abonnement à SVM et je profite de votre offre exceptionnelle :

2 ans / 22 numéros	88,00 €*
Le Pack clavier + souris	59,95 €**
TOTAL	~~147,95~~ €***
Pour vous seulement	80,00 €
soit une remise de 46 %	

Je joins dès à présent mon règlement :

☐ Par chèque bancaire ou postal à l'ordre de VNU

☐ Par CB n° ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Expire fin ☐☐☐☐

Date et signature obligatoires.

Les TVA à 2,10% sur l'abonnement et à 19,6% sur le Pack Clavier + Souris sont incluses dans le prix de l'abonnement.

J'indique ici mes coordonnées :

Nom _____

Prénom _____

Société _____

Fonction _____

Adresse ☐ Professionnelle ☐ Personnelle

_____

Ville _____ Code Postal ☐☐☐☐☐

Tél. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ N° Port. : ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

E-Mail _____

C214A

Offre valable jusqu'au 31/05/2003 en France Métropolitaine uniquement.

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant. Si vous ne souhaitez pas recevoir de sollicitations commerciales, il vous suffit de bien vouloir nous en informer.

* Prix de vente des magazines chez votre marchand de journaux. OFFRE NON REMBOURSABLE.

** Délai de livraison de 5 à 6 semaines et dans la limite des stocks disponibles.

*** Vous pouvez acquérir chaque article séparément au prix indiqué ci-dessus.

vnu Publications france Le Ventôse - 2-6, rue des Bourets - B.P. 145 - 92154 SURESNES CEDEX • S.A. au capital de 1 524 490 € - RCS Nanterre B 381 281 492

ABONNEZ-VOUS

Copier ses cassettes vidéo sur Video CD

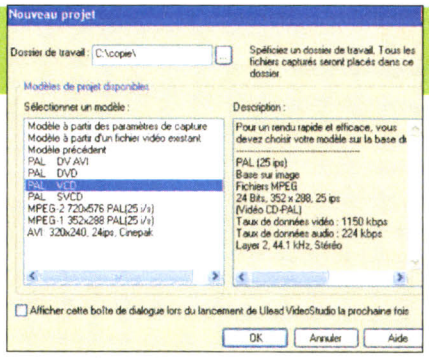
L'intérêt du transfert des cassettes vidéo sur Video CD est multiple. D'une part, il permet de disposer au final d'un support qui ne se dégrade pas au fil des relectures, tout en offrant une qualité d'image globalement similaire au VHS. D'autre part, pour les vidéos personnelles, il permet une duplication rapide et aisée, une fois le transfert effectué. Ces Video CD gravés sur un banal graveur CD-R/RW sont lisibles sur n'importe quel poste informatique disposant d'un lecteur CD. Mais aussi, et c'est sans doute le plus important, sur bon nombre de lecteurs DVD-vidéo de salon (la quasi-totalité des modèles vendus depuis quelques mois). — ***Jacques Harbonn***

1 Prévoir les bons connecteurs

La connexion du magnétoscope au périphérique d'acquisition (carte graphique "étendue", boîtier USB ou carte PCI) impose l'achat d'un câble de copie Péritel/cinch. Ces câbles assurent en général aussi la lecture. Achetez de préférence un modèle gérant la stéréo, qui devra donc comprendre une Péritel d'un côté et 6 cinch de l'autre (audio droit/gauche et vidéo, pour l'enregistrement et la lecture). Prévoyez aussi un câble adaptateur 2 cinch femelles/1 jack mâle 3.5 pour l'audio, le connecteur jack étant beaucoup plus usité en audio informatique.

2 Relier le magnétoscope au PC

Insérez la prise Péritel du câble de copie dans la Péritel du magnétoscope. Si celui-ci dispose de deux prises Péritel, connectez le câble à la prise numéro 1, la prise 2 (bleue, en général) étant réservée à la connexion d'un décodeur Canal +. A l'autre extrémité du câble, connectez la fiche cinch Video Out sur l'entrée vidéo (Video In, jaune, habituellement) du dispositif d'acquisition. Si ce dispositif ne propose qu'un connecteur mixte entrée/sortie S-vidéo (c'est parfois le cas sur les cartes graphiques dotées d'une fonction d'acquisition), mettez à profit l'adaptateur cinch/S-vidéo livré avec la carte graphique.



5 Préparer la vidéo

La capacité maximale d'un Video CD standard est de 63 minutes. Vous devrez donc segmenter votre film s'il dépasse cette durée. Exécutez Video Studio 6. Dans l'écran d'accueil, cliquez sur **Nouveau Projet**, choisissez **Pal VCD** dans les types de projet et validez par **OK**. Cliquez sur l'onglet **Storyboard** dans le bandeau supérieur. Cliquez sur l'icône **Dossier**, à droite, en regard de Vidéo. Localisez le chemin de la vidéo précédemment capturée et validez par **Ouvrir**. Dans la fenêtre de prévisualisation, qui affiche désormais votre vidéo, déplacez la barre d'aperçu, de façon à afficher **01 :02 :00 :00** sur le compteur (soit 62 minutes, avec une minute de "sécurité").

6 Fragmenter la vidéo

Pour un positionnement précis de la barre d'aperçu, utilisez les commandes **Précédent/Suivant**, ou tapez directement le code temporel dans le compteur d'aperçu. Cliquez sur l'option **Fractionner la vidéo** (à gauche) : deux nouvelles vignettes apparaissent à droite dans la bibliothèque vidéo, portant le même nom que la vidéo de départ. La première de ces deux vignettes correspond aux 62 premières minutes de la vidéo et la seconde au reste (la durée est affichée à gauche). Si ce reste dépasse à son tour les 63 minutes, répétez l'opération de fragmentation pour cette deuxième portion.

dans le même esprit

Vos vidéos de vacances aussi...

Vous pourrez, de manière similaire, transférer sur Video CD vos vidéos personnelles enregistrées sur votre caméscope. Seul le branchement diffère un peu. Utilisez, pour la connexion caméscope/dispositif d'acquisition, le câble livré avec le caméscope pour le visionnage des vidéos sur le téléviseur. Si le caméscope et le dispositif d'acquisition offrent tous deux la connexion S-Vidéo, privilégiez-la pour vous assurer une meilleure qualité finale. Vous serez sans doute amené, alors, à acquérir un câble de liaison S-Vidéo/S-Vidéo, ce type de câble étant rarement livré en standard.

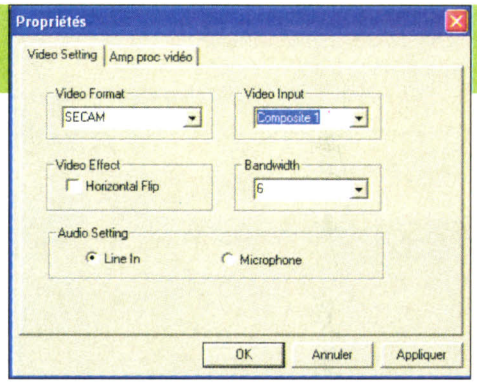
aller plus loin

Améliorer la vidéo copiée à l'aide de menus et de filtres

Dans notre exemple, nous nous sommes contentés d'une copie "brute" de la vidéo sur Video CD, sans fonctions complémentaires. Toutefois, avec un travail de quelques minutes de plus, vous pourrez créer un menu autorisant l'accès direct aux différents chapitres du film, comme sur un DVD-vidéo. Une autre amélioration consisterait à appliquer des filtres de traitement pour compenser la dégradation de la vidéo de départ (affadissement des couleurs, neige, volume sonore amoindri, etc.), due à l'âge et/ou l'usage intensif de la cassette.

3 Assurer la liaison sonore

Il faut maintenant assurer la liaison sonore entre le magnétoscope et le PC. Si votre carte son dispose d'entrées son au format cinch, il suffit de raccorder les cinch audio gauche et droit (respectivement blanc et rouge) sur les entrées audio correspondantes. Si le câble de liaison est monophonique, il faut utiliser le connecteur gauche (blanc). Dans la plupart des cas, toutefois, l'entrée audio est au format jack. Il faudra donc utiliser le câble adaptateur cinch/jack. Si votre dispositif d'acquisition vidéo intègre une entrée audio, préférez-la à celle de la carte son.



4 Numériser la vidéo

Mieux vaut exécuter l'outil de capture livré avec le dispositif d'acquisition. Faites un tour dans les options pour définir les paramètres : choix du module d'acquisition audio et vidéo, du format vidéo (Pal ou Secam), du codec de compression, etc. Faites un petit essai d'enregistrement pour vérifier que tout est OK. Rembobinez la cassette vidéo au début du film, lancez la lecture et l'acquisition. Au terme du film, arrêtez l'acquisition. Vous pouvez aussi profiter du module d'acquisition intégré à Vidéo Studio 6, le logiciel contournant la limitation à 4 Go de la taille des fichiers de Windows 95/98/Me.

7 Organiser la gravure

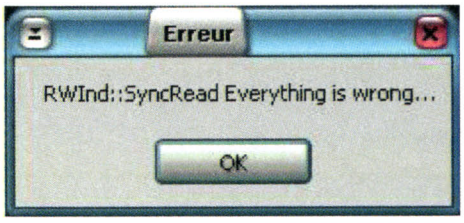
Faites glisser la vignette vidéo correspondant aux 62 premières minutes du film (vérifiez sur les compteurs de gauche la durée et les *"time codes"* de début et de fin) vers la table de montage en bas. Cliquez sur l'onglet **Terminer**, en haut. Dans le menu de gauche, sélectionnez **Créer un VCD**, nommez le fichier et validez par **Enregistrer**. La durée de rendu (restitution) est longue. Comptez plus de 50 minutes sur une configuration puissante (Athlon XP 2400) pour les 62 minutes de vidéo. A l'issue du rendu, le programme appelle automatiquement le module de gravure.

8 Graver le Video CD

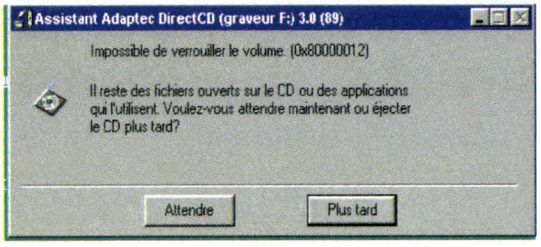
Désactivez l'option **"Créer un menu de sélection de scène"** dans le premier écran et cliquez deux fois sur **Suivant**. Sélectionnez le graveur et la vitesse de gravure et cliquez sur **Suivant**. Cochez **Enregistrer sur CD** et cliquez sur **Créer un VCD**. A l'issue de la gravure, cliquez sur **OK**, puis sur **Terminer** pour fermer le module de gravure. Cliquez sur l'onglet **Storyboard** et repassez en vue **Storyboard** (onglet supérieur de la table de montage). Dans la table de montage, sélectionnez la vidéo d'un clic droit et cliquez sur **Supprimer**. Sélectionnez dans la banque vidéo, à droite, la portion suivante du film et refaites les opérations mentionnées dans les étapes 7 et 8.

Tant qu'il y aura des bugs

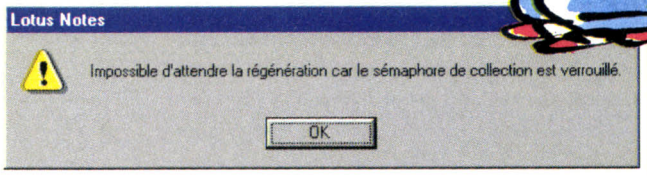
Envoyée par Olivier Druard, de Villefranche-sur-Saône, cette citation d'Einstein qui s'applique si souvent à l'informatique : *"La théorie, c'est quand on sait tout et que rien ne fonctionne. La pratique, c'est quand tout fonctionne et que personne ne sait pourquoi. Ici, nous avons réuni théorie et pratique : Rien ne fonctionne... et personne ne sait pourquoi !"* Merci à tous, et en particulier à Camille Wanty, de Montpellier ; Gilles Perbost, de Montgeron ; J.-C. Granger ; Sylvain ; Laurent Steenkiste, de Créteil ; Michel Jouin, de La Garde-Adhémar et Tony Audar, de la Réunion. — ***Etienne Thierry***



Quand tout va mal !

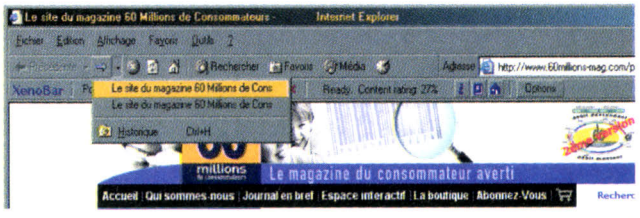


Il est urgent d'attendre.

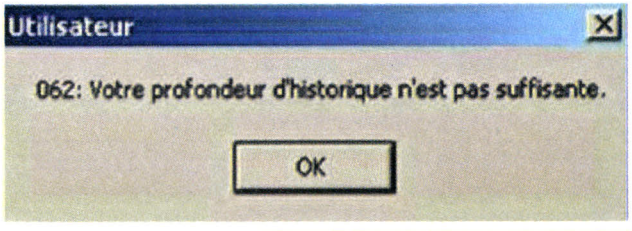


Même en plein phare, on risque parfois le naufrage.

Dans une vie, le plus long, ce sont souvent les deux cents dernières années.



Dur, dur d'être Français !



Je manque de recul.

Tant que ce n'arrive pas en plein vol...

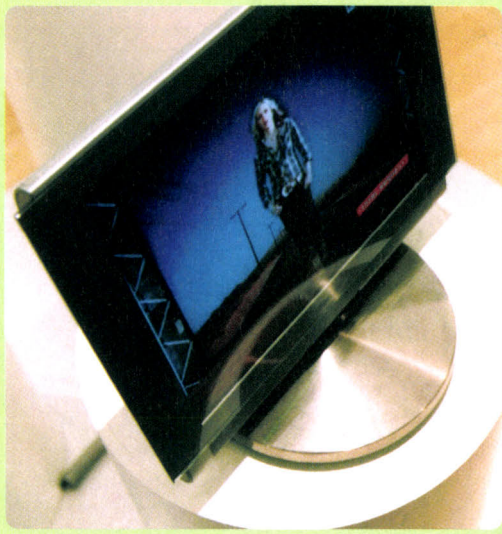
La chasse aux bugs continue sur mebsvm@vnunet.fr

foire de Paris

GÉNÉRATIONS MULTIMÉDI@
le rendez-vous numérique
annuel à ne pas manquer

www.foiredeparis.fr

COMMUNIQUÉ



Du rêve à la réalité

Un marché accessible, en progression :

- 38,7 % des ménages sont équipés en micro-informatique. *(sources Médiamétrie)*
- La télévision numérique explose et la photo numérique continue sa montée en puissance (+104 %). *(sources GfK)*

Venez visiter les 4000 m² d'exposition du hall 8 pour y rencontrer les plus grandes marques du multimédia.
150 exposants et 5 secteurs à l'honneur :

- l'informatique et l'Internet,
- l'audiovisuel,
- les télécommunications,
- l'édition (avec les jeux ludo-éducatifs) ,
- la musique.

Venez découvrir les nouvelles solutions numériques :

- demander conseil,
- chercher les clés d'un achat réfléchi,
- bénéficier d'un contact direct et privilégié avec les marques.

NOUVEAUTE 2003 :
"Les ateliers numériques" vous expliquent comment :

- piloter sa maison à partir d'un seul écran,
- capturer, monter, visionner ses photos,
- personnaliser son téléphone mobile en optimisant ses performances et son utilisation.

DU 30 AVRIL AU 11 MAI
C'est là que ça se passe

Porte de Versailles - Hall 8

Tous les jours de 10h à 19h - Nocturne mardi 6 mai jusqu'à 22h

vente de billets : Fnac, Carrefour, Printemps Haussmann, Le Bon Marché, Réseau France Billet - 0 892 692 694*

* 0,34 € ttc la mn - Crédit photos : O. Seignette - M. Lafontan - GoodShoot

Stockage
A l'ère de la mémoire Flash

LA DÉFINITION

Mémoire Flash : mémoire rémanente conservant le contenu à moyen terme sans alimentation extérieure. Elle est fréquemment utilisée comme support de stockage par les périphériques numériques.

En quelques années, la mémoire Flash est devenue le moyen de stockage privilégié des périphériques numériques. Elle se loge en effet dans les ordinateurs, dans les appareils photo numériques (sous la forme de petites cartes appelées Smart Media, Compact Flash, Memory Stick, etc.), mais aussi dans les baladeurs MP3, les clés USB dédiées au stockage de données, sans oublier les téléphones cellulaires. Fini, donc, le temps où l'industrie utilisait 80 % de la production de mémoire Flash pour les systèmes embarqués des avions et voitures.

Et pourtant, l'informatique a longtemps attendu cette technologie "miracle". A ses débuts, en effet, ce secteur vivait un véritable paradoxe. Le PC était architecturé autour de deux types de mémoire, différents et complémentaires. Pour alimenter son processeur en instructions et en données, il devait s'appuyer sur une mémoire ultrarapide, la mémoire vive. Problème, cette dernière était volatile et ne pouvait donc conserver les informations que sous tension. Pour pallier ce défaut, il a fallu lui adjoindre une mémoire de masse, magnétique ou optique, capable de stocker et de conserver des données sans courant électrique et pendant un temps très long. Problème : cette mémoire de masse était de cent mille à un million de fois plus lente que celle des composants de mémoire vive de type DRam.

Très vite, s'est donc fait sentir la nécessité de disposer d'une mémoire rapide et non volatile, propre à conserver les données pour, entre autres, démarrer le système à l'allumage des PC. C'est Fumiyoshi Matsuoka, ingénieur travaillant sur les mémoires, qui fait sortir des labos de recherche et développement de Toshiba une mémoire révolutionnaire, baptisée Flash, au tout début des années 70.

1980 L'industrie s'empare très rapidement de la technologie de la mémoire Flash pour conserver, sans alimentation, les données utilisées par les systèmes "intelligents" embarqués dans les avions ou les voitures.

DR

1991 L'association PCMCIA, créée en 1989 et regroupant les 200 principaux acteurs de l'industrie informatique, définit, en 1991, autour de la mémoire Flash, un nouveau standard de carte mémoire pour ordinateur portable. Ces cartes sont aujourd'hui connues sous le nom de PC Card.

DR

Le Bios (*Basic Input/Output System*) a été le premier composant du PC à être conçu autour de la mémoire Flash. Dès lors, à la mise sous tension, le processeur était directement alimenté en instructions propres à assurer la reconnaissance et le bon fonctionnement de tous les composants du PC (cartes, disque dur, "chipset" et autres ports de communication). Surtout, la mémoire Flash appartenant à la famille des EEPRom (*Electrically Erasable Programmable Read Only Memory*), il est devenu possible de reprogrammer le Bios à volonté afin de le mettre à jour et de tenir compte de l'évolution des matériels.

Mais la non-volatilité et la rapidité ne sont pas les seules qualités de la mémoire Flash. Ne com-

L'UNITÉ

La capacité de stockage est l'une des principales unités qui caractérisent la mémoire Flash. Elle détermine, par exemple, le nombre de photos qu'il sera possible de stocker sur un module mémoire.

Nombre d'images Jpeg en qualité optimale

Capacité / Résolution	16 Mo	64 Mo	128 Mo	512 Mo
1 024 x 768 pixels	6	27	55	221
1 800 x 1 200 pixels	2	10	20	80
2 048 x 1 536 pixels	1	6	13	55

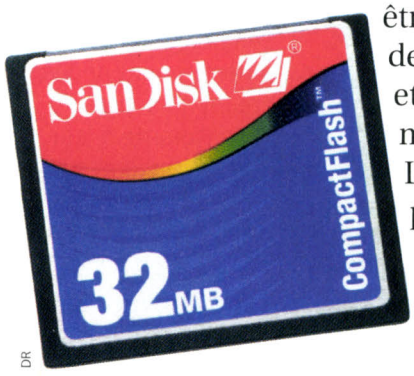
L'INVENTEUR

DR

FUMIYOSHI MATSUOKA

Fumiyoshi Matsuoka était, depuis dix ans, ingénieur au centre de recherche et développement de la firme Toshiba quand il mit au point, au début des années 70, le procédé de la mémoire Flash. Récompensé par de nombreux prix pour cette découverte, il a été intégré à l'IEEE, groupe de travail chargé de définir et de faire évoluer les normes en matière de communication. Il est aujourd'hui chercheur au *Research Institute of Electrical Communication* de l'université de Tohoku, au Japon, et poursuit ses recherches sur les mémoires rapides et les capteurs CCD.

1994 La société japonaise Sandisk met au point la première génération de minicarte à base de mémoire Flash. De dimensions bien plus réduites que les cartes PCMCIA, la Compact Flash est prévue pour être embarquée dans des appareils photo et autres équipements numériques. Le premier modèle permet de stocker 32 Mo de données.



DR

1999 Matsushita Electric Industrial met au point un nouveau procédé de mémoire Flash : la SD Card. Très rapide, cette mémoire a la particularité d'embarquer un système de cryptographie permettant la protection et le copyright des données contenues sur la carte, solution idéale pour lutter contre le piratage.

DR

portant pas de pièces mécaniques en mouvement, à l'inverse des disques durs, elle est très peu sensible aux chocs et aux vibrations. De plus, elle ne requiert que très peu d'énergie pour fonctionner. Des caractéristiques qui ont rapidement propulsé la mémoire Flash au rang de technologie de stockage portable de référence. Première application, au tout début des années 90, avec l'apparition des cartes au format carte de crédit appelées PCMCIA (*Personal Computer Memory Card International Association*). Tous les portables intégrèrent alors un ou plusieurs connecteurs permettant d'enficher ces cartes, aujourd'hui appelées PC Card. Seul handicap de ce format : sa taille, qui ne permit pas sa généralisation à tous les équipements informatiques et numériques. C'est en 1994 que la société japonaise Sandisk mettait au point la première génération de minicartes à base de mémoire Flash. De très petites dimensions (43 x 36 x 3,3 mm), ces Compact Flash furent aussitôt adoptées par les fabricants d'appareils photo numériques, permettant ainsi aux utilisateurs d'augmenter la capacité mémoire de leurs boîtiers et, par l'intermédiaire d'un lecteur, de transférer facilement les fichiers images sur leur PC.

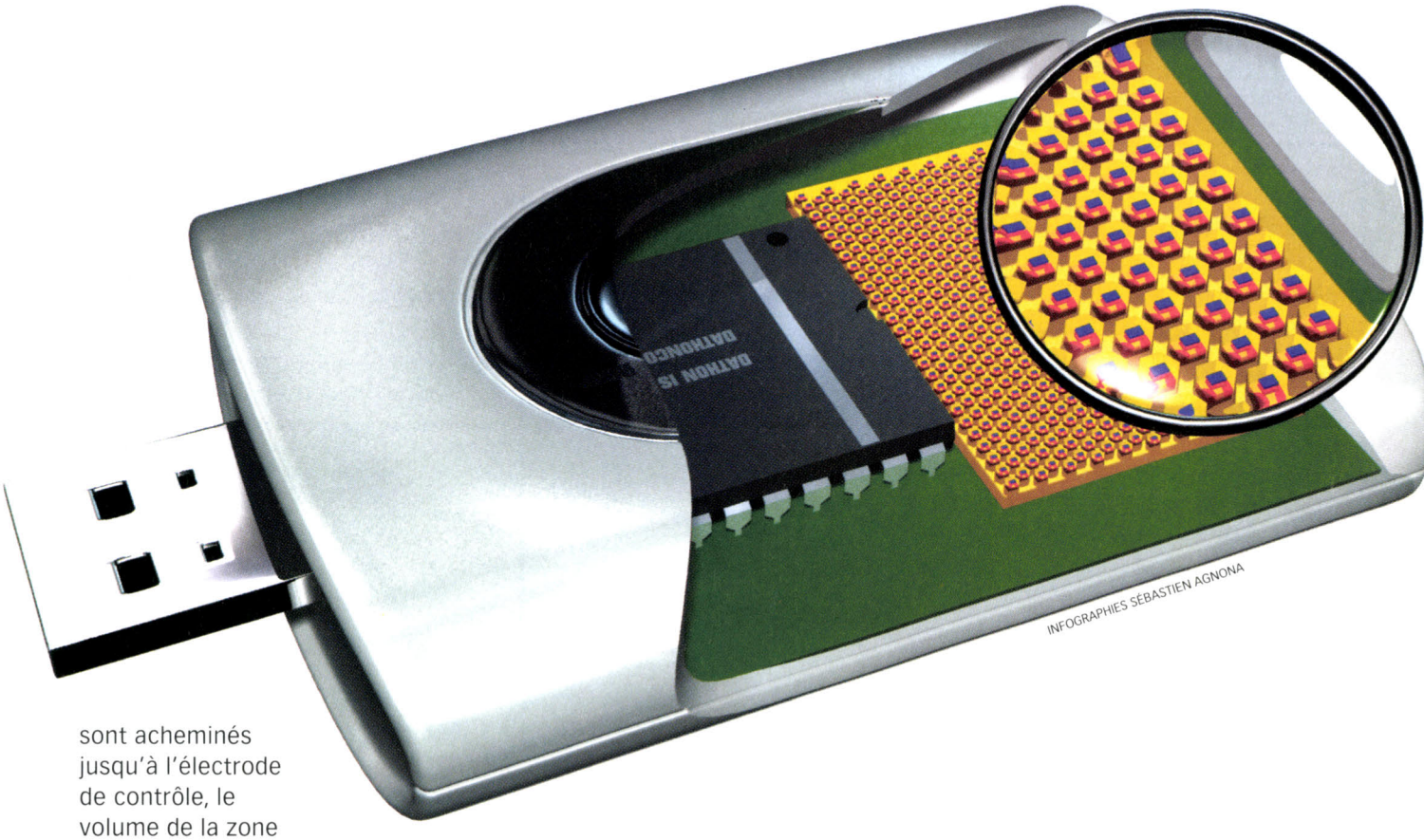
Face à l'engouement et aux réels avantages apportés par ces minicartes, d'autres constructeurs ont, depuis, mis au point de nouveaux formats. A commencer par Toshiba et Samsung, avec la Smart Media, encore moins volumineuse que la Compact Flash. En 1999, c'est au tour de Sony de créer son procédé et d'équiper tous ses appareils – des PDA aux caméscopes en passant par les petits robots Aibo – de cartes Memory Stick, aux dimensions proches de celles d'une tablette de chewing-gum.

Plus récemment, et devant les nouveaux impératifs de stockage, de rapidité d'accès aux données ou de sécurisation de celles-ci, les constructeurs ont décliné leurs technologies propriétaires pour donner naissance à d'autres formats : Multimedia Card, SD Card et le très récent XD Card Picture dédié aux appareils photo d'Olympus et de Fuji. De nouvelles évolutions qui devraient encore un peu plus renforcer la prédominance de la mémoire Flash en matière de stockage et d'échange de données. ***Philippe Le Vaillant***

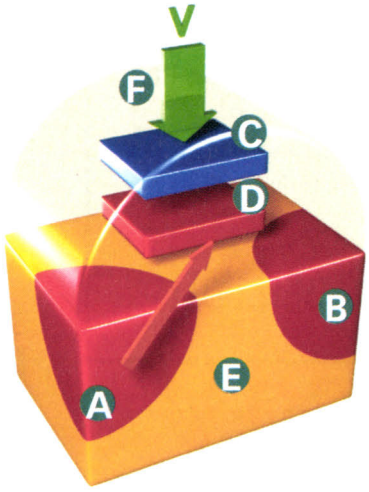
● l'encyclo en ligne
Cette rubrique vous intéresse ?
SVM met toutes ses encyclopédies en ligne
sur http://svm.vnunet.fr

Comment ça marche, une clé USB

Pour expliquer la technologie de la mémoire Flash, nous nous sommes intéressés, comme vous pouvez le voir sur l'écorché ci-contre, au fonctionnement d'une clé USB. Car les cartes mémoire de type Compact Flash, par exemple, fonctionnent totalement sur le même principe. Hormis le connecteur, permettant le branchement de la clé à un connecteur USB, une clé est composée de deux parties principales. A gauche, le contrôleur, qui se charge d'acheminer les données et de donner les impulsions électriques nécessaires à la lecture et à l'écriture. A droite, au niveau de la loupe, le bloc de mémoire Flash. Ce dernier est composé d'un réseau de lignes et de colonnes. A chaque intersection est placée une cellule mémoire, prenant la valeur 1 ou 0. Pour augmenter la vitesse d'accès aux données, les cellules sont regroupées par blocs de 32 Ko (soit 262 144 cellules ou bits par bloc). Chaque bloc peut ainsi être lu et écrit en même temps avec des valeurs différentes. Pour bien saisir le principe de fonctionnement d'une clé USB, il est nécessaire de s'intéresser de plus près à la mécanique de la mémoire Flash. Elle est basée sur un type de circuit électronique comportant un transistor Cmos (*Complementary Metal Oxyde Silicon*) pour chacune de ces cellules. Ce transistor est composé de deux blocs de silicium : la grille (l'électrode de contrôle C), et le circuit principal, encore appelé circuit drain-source (A, B et D). Ces deux régions sont des semi-conducteurs différemment dopés, créant ainsi une zone isolante à leur contact qui limite le passage des électrons dans le circuit principal. Lorsque des électrons supplémentaires

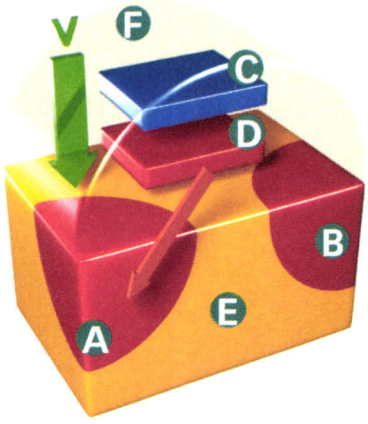


sont acheminés jusqu'à l'électrode de contrôle, le volume de la zone isolante augmente au point d'obstruer totalement le passage des électrons dans le circuit principal. Le courant ne peut plus passer. La mémoire Flash se comporte alors comme un interrupteur. Lors de l'écriture des données, l'interrupteur établit le contact et apporte ou non des électrons à chaque transistor. Pour une réécriture, il est aussi possible de libérer les électrons de la grille permettant un retour à l'état passant du circuit principal. A la lecture, le système ne fait que "voir" l'état bloqué ou passant du circuit principal sans intervenir sur la grille. Il détermine ainsi les 0 et les 1 conservés en mémoire. ***P.L.V.***



Ecriture et lecture d'un 0

Pour écrire un 0, le système applique une tension V sur l'électrode de contrôle C. Cette impulsion va attirer les électrons de la source A vers l'électrode de stockage D. Lorsque la mémoire Flash n'est plus alimentée, les électrons restent prisonniers de la cellule grâce à l'isolant F dont le volume a augmenté par l'afflux d'électrons.
Pour lire un 0, il suffit au système de vérifier que les électrons situés dans l'électrode de stockage D gênent le passage des électrons de A vers B (ce passage ne peut pas non plus s'effectuer via le substrat E qui n'est pas conducteur). Si c'est le cas, la cellule contient la valeur 0.



Ecriture et lecture d'un 1

Pour écrire un 1, on applique une tension V sur la source A tandis que l'électrode de contrôle C est mise à la masse (tension nulle). Cette opération a pour effet de libérer les électrons prisonniers de l'électrode de stockage D et de les transférer vers la source A afin que l'électrode de stockage D se décharge en électrons au profit de la source A.
Tout comme dans le cas précédent, la lecture de la valeur contenue dans la cellule mémoire dépend de la possibilité de passage entre la source A et le drain B. Dans notre cas, comme la source A est chargée en électrons et que l'électrode de stockage D a été déchargée, le passage de A vers B est possible. La cellule contient donc la valeur 1.

Avec Dell™, restez productif en déplacement comme au bureau !

LA SÉLECTION DU MOIS

Dell™ Inspiron™ 8500

La solution multimédia optimisée
- **Processeur Mobile Intel® Pentium® 4 à 2.2 GHz-M** avec technologie Intel® SpeedStep®
- Chipset Intel® 845MP - Bus principal 400 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 256 Mo de mémoire DDR-RAM PC2100 à 266 MHz
- **Disque dur 40 Go 5400 tr/min**
- **Ecran à matrice active 15.4" SXGA+** (1680x1050)
- Contrôleur vidéo nVIDIA® GeForce4 4200Go AGP4x avec 64 Mo de mémoire DDR-RAM vidéo
- **Lecteur amovible combo graveur CDRW24x & DVD8x**
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- 2,9 kg

1 799 €HT 2 151,60 €TTC
14 113,60 FTTC

Réf. 21-i0414 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour plus de confort :
Passage à l'écran WUXGA (1920*1200) : **150 €HT**

NOUVEAU !

Caractéristiques communes aux Dell™ Inspiron™
- Enceintes stéréo intégrées
- Modem 56K et chipset réseau 10/100 intégrés
- Système de refroidissement intégré HyperCool®
- Système de protection du disque dur StrikeZone™
- AOL pré-installé : NOUVEAU : 50 h d'essai TOUT COMPRIS (accès Internet + télécommunications inclus) et jusqu'à 120 h d'Internet sans engagement avec Wanadoo(a)
- Microsoft® Works 7.0
- 1 an de garantie aller et retour atelier

NOUVEAU !

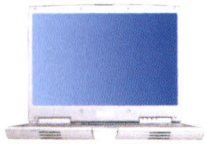
Dell™ Inspiron™ 1100

Puissance et qualité graphique
- **Processeur Intel® Celeron® à 2.0 GHz**
- Chipset Intel® 845 GL - Bus Principal 400 MHz
- 128 Ko de mémoire cache "full speed"
- 256 Mo de mémoire DDR-RAM extensible à 512 Mo
- Disque dur 30 Go
- Ecran à matrice active 14.1" XGA (1024x768)
- Contrôleur vidéo intégré **Intel® Extreme graphics** avec **32 Mo** de mémoire partagée
- Lecteurs DVD ROM 8x fixe
- Contrôleur audio Stigmatel 9750
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- 3,3 kg

1 099 €HT 1 314,40 €TTC
8 621,93 FTTC

Réf. 21-i0402 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour un usage multimédia :
Passage au graveur CRDW : **50 €HT**



NOUVEAU !

Dell™ Inspiron™ 8500

L'écran panoramique 15,4" !
- **Processeur Mobile Intel® Pentium® 4 à 2.0 GHz-M** avec technologie Intel® SpeedStep®
- Chipset Intel® 845MP - Bus principal 400 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 256 Mo de mémoire DDR-RAM PC2100 à 266 MHz
- Disque dur 30 Go
- **Ecran Ultrasharp 15.4" XGA Format Large** (1280x800)
- Contrôleur vidéo **ATI Mobility™ Radeon™ 9000** AGP4X avec **32 Mo** de mémoire DDR-RAM
- Lecteur DVD ROM 8x amovible
- Contrôleur audio Intel® AC'97
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- 2,9 kg

1 399 €HT 1 673,20 €TTC
10 975,50 FTTC

Réf. 21-i0413 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour une meilleur qualité graphique :
Passage carte vidéo 64 Mo Geforce 4 4200 **100 €HT**

NOUVEAU !

Dell™ Inspiron™ 5100

Complet et économique
- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.4 GHz**
- Chipset Intel® 845PE - Bus Principal 533 MHz
- 512 Ko de mémoire cache second niveau
- 256 Mo de mémoire DDR-RAM à 266 MHz
- Disque dur 20 Go
- Ecran à matrice active 14.1" XGA (1024x768)
- Contrôleur vidéo ATI Mobility™ Radeon™ 7500 AGP4X avec16 Mo DDR-RAM vidéo
- **Lecteurs DVD ROM 8x fixe**
- Contrôleur audio Stigmatel 9750
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- 3,3 kg

1 149 €HT 1 374,20 €TTC
9 014,19 FTTC

Réf. 21-i0406 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour un usage multimédia :
Passage au Combo CDRW/DVD **100 €HT**

NOUVEAU !

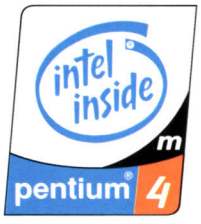
Dell™ Inspiron™ 8500

Le plus pointu !
- **Processeur Mobile Intel® Pentium® 4 à 2.4 GHz-M** avec technologie Intel® SpeedStep®
- Chipset Intel® 845MP - Bus principal 400 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 512 Mo de mémoire DDR-RAM PC2100 à 266 MHz
- **Disque dur 60 Go**
- **Ecran Ultrasharp 15.4" UXGA Format Large** (1920x1200)
- Contrôleur vidéo nVIDIA® GeForce4 4200Go AGP4x avec 64 Mo de mémoire DDR-RAM vidéo
- **Lecteur amovible combo graveur CDRW24x & DVD8x**
- Contrôleur audio Intel® AC'97
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- 2,9 kg

2 499 €HT 2 988,80 €TTC
19 605,27 FTTC

Réf. 21-i0416 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour plus de mobilité et de connectivité :
Carte Wireless TM 1150 **100 €HT**



Dell recommande Microsoft® Windows® XP Professionnel pour l'informatique mobile.

Contactez nous au **0 825 387 110** ou sur @ **www.dell.fr**

Téléphone du lundi au vendredi de 8h30 à 10h (0,15 €/mn) — Internet 24h/24

Pourquoi s'équiper directement chez Dell™...

En achetant directement chez le constructeur

1. Vous ne supportez pas le coût des intermédiaires.

Inutile de rémunérer un revendeur. En direct, vous réalisez des économies sans compromis, puisque nous assurons également le conseil, la livraison et le service après-vente des systèmes que nous fabriquons pour vous !

2. Vous configurez votre ordinateur sur-mesure.

Des milliers de combinaisons possibles ! Parce que vos besoins sont uniques, tous nos ordinateurs sont personnalisables. Que vous soyez expert ou non, nos conseillers sont là pour vous accompagner dans vos choix.

3. Vous bénéficiez immédiatement des dernières technologies.

En intégrant plus rapidement les toutes dernières technologies, nous vous offrons un ordinateur à la pointe de la performance pour une utilisation optimum, dès maintenant et pour longtemps.

4. Vous bénéficiez d'un service après-vente rapide et qualifié.

Qui mieux que Dell™ peut s'occuper de la maintenance de votre système Dell ? Grâce au modèle direct Dell™, nous nous engageons à vous répondre plus rapidement et mettons à votre disposition un technicien qualifié pour vous apporter des solutions en temps record.

C'est ça, le modèle direct Dell™

Dell™ Dimension™ 2350, l'alliance de la puissance et du design.

Equipé d'un écran plat, d'une clé mémoire USB (64 Mo) et d'un graveur CD RW, le Dell™ Dimension™ 2350 associe haute productivité et performances multimédia à un prix très compétitif.

Dell™ | Entreprises et particuliers

Dell™ Dimension™ 2350

La solution complète à un prix irrésistible
- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.4 GHz**
- Chipset Intel® 845-GL
- 512 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- 256 Mo de mémoire DDR RAM à 266 MHz (1*256)
- **Disque dur 60 Go** 7 200 tr/min
- Mémoire vidéo dynamique AGP intégrée
- **Ecran plat 15" noir (E151FPp)**
- Graveur CD RW 48x/24x/48x
- Son intégré 64 voix
- **Clé mémoire 64 Mo USB**
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Microsoft® Works 7.0
- Garantie européenne : 1 an, aller-retour atelier

899 €HT 1 075,20 €TTC

7 052,88 FTTC

Réf. 21-D0403 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour plus de tranquillité :
Extension de garantie 3 ans, intervention sur site en J+1 **149 €HT**

Dell recommande Microsoft® Windows® XP Professionnel pour les entreprises.

Contactez nous au ✆ 0 825 387 110 ou sur @ www.dell.fr

Téléphone du lundi au vendredi de 8h30 à 19h (0,15 €/mn) — Internet 24h/24

Avec Dell™, ne faites plus de compromis entre technologie ou prix.

Dell™ | Solution "petit prix"

Dell™ Dimension™ 2350

Le meilleur rapport performance/prix
- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.0 GHz**
- Chipset Intel® 845-GL
- 512 Ko de mémoire cache second niveau "full speed"
- 256 Mo de mémoire DDR RAM à 266 MHz (1*256)
- **Disque dur 30 Go** 7 200 tr/min
- Mémoire vidéo dynamique AGP intégrée
- Ecran noir 17" (E772P)
- **Graveur CD RW** 48x/24x/48x
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

699 €HT 836 €TTC

5 483,83 FTTC

Réf. 21-D0402 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour un usage multimédia :
Passage au combo graveur CDRW et lecteur DVD **50 €HT**

Dell™ | Solutions "performance"

Dell™ Dimension™ 4550

Haute performance multimédia
- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.4 GHz**
- Chipset Intel® 845PE à 533 MHz
- 512 Ko de mémoire cache second niveau "full speed"
- 256 Mo de mémoire DDR RAM à 333 MHz (1*256)
- Disque dur 30 Go 5 400 tr/min
- Carte vidéo **nVIDIA® GeForce 4MX AGP 4x** avec **64 Mo** de mémoire vidéo et sortie TV
- Ecran noir 17" (E772P)
- **Graveur CD RW** 48x/24x/48x
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

799 €HT 955,60 €TTC

6 268,35 FTTC

Réf. 21-D0410 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour un usage plus professionnel :
Passage à Microsoft® Windows® XP Professionnel **95 €HT**

Dell™ | Solutions "multimédia"

Dell™ Dimension™ 4550

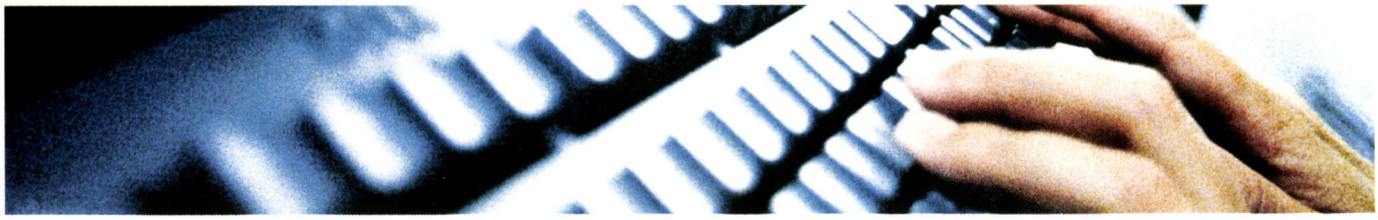
Design et puissance
- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.53 GHz**
- Chipset Intel® 845PE à 533 MHz
- 512 Ko de mémoire cache second niveau "full speed"
- 256 Mo de mémoire DDR RAM à 333 MHz (1*256)
- Disque dur 30 Go 7 200 tr/min
- Carte vidéo ATI Radeon™ 9700TX avec **128 Mo** de mémoire vidéo et sortie TV
- Ecran plat 17" noir (E171FP)
- **Lecteur de DVD 16x**
- **Graveur CD RW 48x/24x/48x**
- Enceintes stéréo
- Microsoft® Windows® XP Edition Familale

1 199 €HT 1 434 €TTC

9 406,45 FTTC

Réf. 21-D0413 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour un usage plus professionnel :
Installation sur site **110 €HT**



Caractéristiques communes aux Dell™ Dimension™
- Châssis minitour
- Carte réseau 10/100 intégrée
- Clavier, lecteur de disquettes 1,44 Mo, souris
- AOL pré-installé : 50 h d'essai TOUT COMPRIS (accès Internet + télécommunications inclus) et jusqu'à 120 h d'Internet sans engagement avec Wanadoo[a]
- Microsoft® Works 7.0
- Garantie européenne : 1 an, aller-retour atelier

Dell™ Dimension™ 8250

Le plus puissant
- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.53 GHz**
- Chipset Intel® 850-E à 533 MHz
- 512 Ko de mémoire cache second niveau "full speed"
- 256 Mo Dual Channel PC1066 RDRAM (2*128)
- Disque dur 30 Go 7 200 tr/min
- Carte **vidéo nVIDIA® GeForce 4MX AGP 4x** avec **64 Mo** de mémoire vidéo et sortie TV
- Ecran noir 17" (E772P)
- **Graveur CD RW 48x/24x/48x**
- Son intégré 64 voix
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

899 €HT 1 075,20 €TTC

7 052,88 FTTC

Réf. 21-D0436 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour un gain de place :
Passage à écran plat 15" **199 €HT**

Dell™ Dimension™ 8250

La technologie d'aujourd'hui et demain
- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 3.06 GHz**
- Chipset Intel® 850-E à 533 MHz
- 512 Ko de mémoire cache second niveau "full speed"
- 256 Mo Dual Channel PC1066 RDRAM (2*128)
- Disque dur 200 Go 7 200 tr/min (2 Mo caché)
- Carte **vidéo ATI Radeon™ 9700TX** avec **128 Mo** de mémoire vidéo et sortie TV
- **Ecran plat 15" noir (E151FPp)**
- **Graveur de DVD+R/+RW 4x/2.4x/12x**
- Enceintes ADA 995
- Carte modem PCI 56 K
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

2 099 €HT 2 510,40 €TTC

16 467,17 FTTC

Réf. 21-D0438 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour un usage multimédia :
Passage à la carte video Radeon™ 9700 Pro **160 €HT**

Photos non contractuelles. Frais d'expédition non-compris dans le prix de vente. Promotions non remisables. Dell, le logo Dell, Dell Dimension, Pocket PC, PowerEdge et Dellware sont des marques déposées de Dell Computer Corporation. Les logos Intel Inside et Pentium sont des marques déposées. Celeron, XScale, Pentium 4 et Pentium 4-M sont des marques d'Intel Corporation. MS Windows XP Edition Familiale, MS Works 7.0 et MS Office XP Professionnel sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Dell Computer Corporation reconnait n'avoir aucun titre de propriété sur les marques de commerce et les noms de marques autres que les siens. Les offres contenues dans cette annonce sont valables jusqu'au 30/04/2003 dans la limite des pièces et composants disponibles. Les prix et informations dans cette annonce peuvent faire l'objet de modifications sans préavis et sont données sous réserve de l'application des conditions générales de vente et de services de Dell. Les produits de substitution seront de fonctionnalités ou de performances au moins équivalentes. L'acceptation de ces offres suppose l'adhésion à ces conditions. Malgré notre vigilance des erreurs de prix et/ou de spécifications peuvent s'être glissées dans ce document. Dell vous prie de l'en excuser et vous en préviendra le plus tôt possible. MS Windows XP Edition Familiale, MS Works 7.0, MS Windows XP Professionnel sont installés sur le disque dur des systèmes Dell et livrés avec CD-ROM et sans disquette. Conditions valables pour la France métropolitaine. Pour les disques durs, 1 Go signifie 1 milliard d'octets, la capacité totale accessible dépend du système d'exploitation utilisé. *Année 2002, source IDC 2002. Données préliminaires. (a) Accès Internet : AOL : votre offre comprend 50 heures d'essai (accès Internet + télécommunications inclus) à utiliser dans les 30 jours qui suivent votre première connexion. Pour profiter de l'offre AOL, vous devez avoir plus de 18 ans, disposer d'une carte bancaire et d'un compte bancaire. Offre non cumulable avec toute autre offre promotionnelle, réservée à un essai par foyer et à la France métropolitaine. Voir conditions de l'offre sur la brochure AOL insérée dans l'emballage de l'ordinateur DELL. Informations exactes au 26/11/2001. Accès Internet Wanadoo: deux mois offerts pour tout nouvel abonnement à un forfait Wanadoo Intégrales avec ou sans l'option Fidélité, non cumulable avec d'autres offres en cours. (b) Jusqu'à 100 €* de réduction (soit 119,60 €TTC) sur certaines configurations Dell Dimension et Inspiron. Voir conditions des offres sur dell.fr. Dell se réserve le droit de mettre fin à ces offres sans avis préalable. Dell Computer S.A. Capital : 1 676 939 €. 1 Rond Point Benjamin Franklin - 34938 Montpellier Cedex 9 - France. N° 351 528 229 RCS Montpellier - APE 518 G.

Dell™ | Serveur

Dell™ PowerEdge™ 600SC

Un serveur fiable et économique
- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.4 GHz**
- Chipset Serverworks GC-SL et FSB 533 MHz
- **128 Mo de mémoire ECC DDR SDRAM**
- **Disque dur 40 Go IDE 7 200 tr/min**
- Contrôleur IDE ATA 100
- Contrôleur Ethernet Gigabit intégré
- 4 connecteurs PCI (64bit/33MHz) à 264 Mo/s
- Dell™ OpenManage™ inclus
- Garantie 1 an sur site J+1

799 €HT 955,60 €TTC

6 268,35 FTTC

Réf. 21-S0401 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour un usage plus professionnel :

Passage à 512 Mo de mémoire vive	**220 €HT**
Garantie 3 ans sur site Bronze J+1	**209 €HT**
Onduleur APS SmartUPS700i+logiciel Powerchute	**260 €HT**

Jusqu'à 100 €HT de réduction(b)

Economisez sur www.dell.fr

La sélection Périphériques du mois

(retrouvez-les tous sur www.dell.fr/peripheriques)

Imprimante jet d'encre couleur Lexmark Z55se
Superbe qualité d'impression sur tous supports : résolution jusqu'à 4800 x 1200 ppp idéale pour les photos. Impression rapide : jusqu'à 17 ppm en mono et 13 ppm en couleur, impression noire qualité laser. **119 €TTC**

Multifonctions Lexmark X75
Ultra-compact : toutes les fonctions bureautiques en un minimum de place ! Imprimante qualité photo 12 ppm noir/ 6 ppm couleur, résolution 2400 x 1200 ppp + scanner 48 bits couleur + copieur + fax via le PC. **167 €TTC**

Imprimante laser - Lexmark E210
12 ppm, 600x600 ppp, 4 Mo, ports parallèle et USB, compatible Windows® XP et Linux. Garantie 1 an sur site par échange. **258 €TTC**

Appareil photo numériqueKodak CX4230
Des photos de haute qualité jusqu'à 20 x 25 cm ; 2.1 mégapixels, zoom optique 3x, numérique 2x ; flash ; USB, sortie PAL et NTSC. 220 gr sans batteries. **250 €TTC**

Protection électrique APC Back-UPS CS500
Protégez votre ordinateur et vos périphériques : alimentation de secours, protection contre la foudre, sauvegarde des fichiers et clôture du système. 4 sorties protégées. **107 €TTC**

Clavier + souris sans fil et optiques Logitech
Travaillez en toute liberté : clavier extra-fin, touches d'accès raccourcis (mail, web...). Piles fournies. Garantie 5 ans. **107 €TTC**

Axim™ X5 Performance : l'ordinateur de poche de Dell™
L'ordinateur de poche Axim™ X5 est le compagnon idéal de votre Dell™ Dimension™ ou Dell™ Inspiron™ pour vos réunions et vos déplacements.
• Processeur Intel® XScale™ à 400 MHz • 64 Mo de mémoire SDRAM • Ecran tactile couleur TFT 16 bits 3.5" QVGA (240x320) • **Microsoft® Pocket PC 2002**
Réf. 10-A0402 **417 €TTC**

COMPLETECARE™

3 ans d'assurance contre les dommages accidentels (chute, liquide renversé...)

A peine 0,3 €HT/jour, à partir de 329 €HT (393,48 €TTC). Disponible uniquement lors de l'achat d'un portable Dell™.

Inclus 3 ans de garantie aller-retour atelier.
CompleteCare™ par London General Insurance

GARANTIES

Extension de garantie 3 ans, intervention sur site le jour ouvré suivant :
- Portables Dell™ Inspiron™ : **357 €TTC**
- Ordinateurs de bureau Dell™ Dimension™ : **178 €TTC**

INSTALLATION, CONFIGURATION ET TEST

Faites installer votre nouvel ordinateur à domicile par un technicien spécialement formé : **129 €TTC**

Dell recommande Microsoft® Windows® XP Professionnel pour les entreprises.

Contactez nous au ✆ 0 825 387 110 ou sur @ www.dell.fr

Téléphone du lundi au vendredi de 8h30 à 10h (0,15 €/mn) — Internet 24h/24

En achetant directement chez le constructeur,

vous configurez votre ordinateur sur-mesure.

C'est ça, le modèle direct Dell.

Venise

Choisissez l'équipement qui répond exactement à vos besoins.

Dell™ | Entreprises et particuliers

Dell™ Dimension™ 4550

Productivité et design au meilleur prix
- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.53 GHz**
- Chipset Intel® 845PE à 533 MHz
- 512 Ko de mémoire cache second niveau "full speed"
- 256 Mo de mémoire DDR RAM à 333 MHz (1*256)
- Disque dur 30 Go 7200 tr/min
- Carte vidéo nVIDIA® GeForce 4MX AGP 4x avec 64 Mo de mémoire vidéo et sortie TV
- **Ecran plat 17" noir (E171FP)**
- **Graveur de DVD+R/+RW 4x/2.4x/12x**
- Carte réseau 10/100 intégrée
- Microsoft® Windows® XP Edition Familale
- Microsoft® Works 7.0
- 1 an de garantie aller-retour atelier

1 099 €HT 1 314,40 €TTC

8 621,93 FTTC

Réf. 21-D0412 - Possibilité de financement : contactez-nous

Pour plus de stockage :
Passage à 512 Mo de mémoire DDRAM **180 €HT**

Ni trop, ni trop peu ! Grâce au modèle direct Dell,™ vous pouvez composer vos solutions informatiques Dell™ sur-mesure. Mémoires, écrans, périphériques... des milliers de possibilités s'offrent à vous. Ainsi, le Dell™ Dimension™ 4550 présenté ci-contre peut être modifié et personnalisé à votre guise.

Appelez nos conseillers pour vous aider à configurer votre solution ou choisissez la directement sur www.dell.fr !

Economisez sur www.dell.fr — ***Jusqu'à 120 €TTC de réduction(b)***

Dell recommande Microsoft® Windows® XP Professionnel pour les entreprises.

Dell™, 1er constructeur mondial de micro-ordinateurs, année 2002*

Contactez nous au ✆ **0 825 387 110** ou sur @ **www.dell.fr**

Téléphone du lundi au vendredi de 8h30 à 10h (0,15 €/mn) — Internet 24h/24